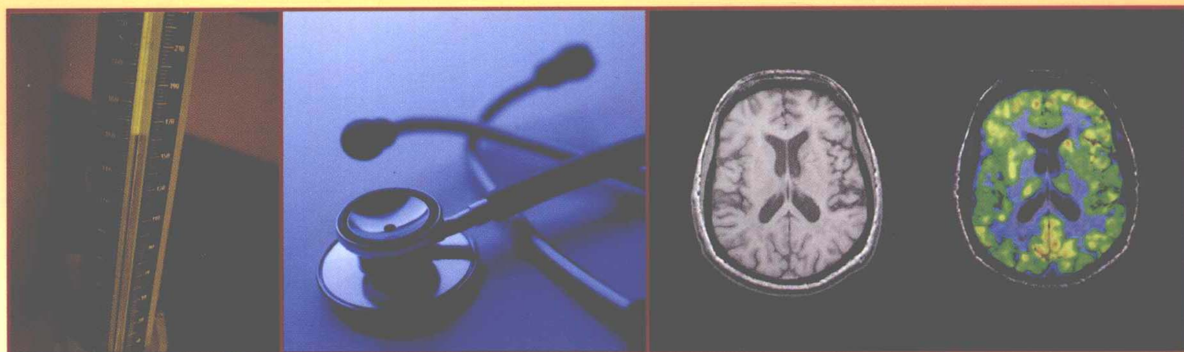
实用老年医学

Chan's Practical Geriatrics

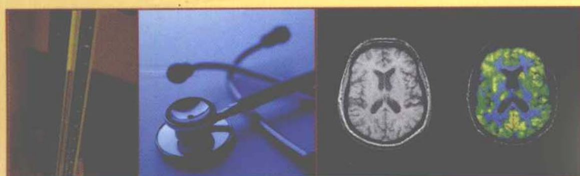
〔澳〕Daniel Kam Yin Chan（陈锦贤） 主编



中国协和医科大学出版社

实用老年医学

Chan's Practical Geriatrics





定价：20.00元

实用老年医学

〔澳〕Daniel Kam Yin Chan（陈锦贤） 主编

主　审　梁万年[1]

主　译　崔树起[1]　陈　峥[2]

副主译　曲　毅[3]　耿庆山[4]　杨　文[5]

杨　兵[2]　汤　哲[6]

译　者（以姓氏笔画为序）

王晓燕[2]　王慧丽[1]　石　静[2]　刘柏辉[5]　汤　哲

曲　毅　吕　曼[1]　陈　峥　杨　文　杨　兵

杨峻青[4]　宋岳涛[2]　沈　沁[1]　杜秋越[2]　杜　娟[1]

沙春蕊[5]　张　光[2]　张承巍[5]　张艳华[5]　段金海[4]

耿庆山　崔树起　崔晓丽[1]　梁智林[2]　曹晓娜[1]

潘志红[3]

1　首都医科大学

2　北京老年医院

3　上海交通大学医学院附属仁济医院

4　广东省人民医院

5　吉林大学第二医院

6　首都医科大学宣武医院

中国协和医科大学出版社

图书在版编目（CIP）数据

实用老年医学/陈锦贤主编. —北京：中国协和医科大学出版社，2008.6
ISBN 978-7-81136-044-8

Ⅰ. 实… Ⅱ. 陈… Ⅲ. 老年医学 Ⅳ. R592

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2008）第 069313 号

实用老年医学

主　　编：陈锦贤
主　　译：崔树起　陈　峥
责任编辑：陈永生　韩　鹏

出版发行：中国协和医科大学出版社
（北京东单三条九号　邮编 100730　电话 65260378）
经　　销：新华书店总店北京发行所
印　　刷：北京丽源印刷厂

开　　本：787×1092 毫米　1/16 开
印　　张：10.5
字　　数：240 千字
版　　次：2008 年 9 月第一版　　2008 年 9 月第一次印刷
印　　数：1—3 000
定　　价：20.00 元

ISBN 978-7-81136-044-8/R·044

译者前言

我国于2000年已全面进入老龄化社会，随着时间的推移社会老龄化程度将会越来越高，在本世纪的前半叶是快速或加速的老龄化阶段，到2050年老年人口总量将超过4亿人，老龄人口的比重将达到30%以上。随着老龄化程度的提高，老年病患者的数量和医疗费用也在急剧增加，且我国是世界上老年人口最多的国家，未富先老、未老先病的情况十分严重。因此，发展老年医学，认识老年病的疾病特点、研究老年病的发生发展规律、探索老年病的最佳诊疗方案和建立老年疾病的防控体系已成为我们迫切需要解决的问题。

老年医学是一门年轻的学科，是老年学和医学的分支，是研究与老年人健康相关的临床医学、康复治疗学、社会学、心理学和预防医学的综合学科。由于老年人患病常具有多种慢性疾病共存、伴随有多种脏器功能的下降、免疫功能衰减、代谢失衡，还常伴有智能障碍和肢体活动障碍等病理生理特点，造成临床症状不典型、缺少特异性表现、隐伏性发作、易漏诊等。同时，老年人常出现的抑郁症、营养不良、慢性肝肾功能障碍、骨质疏松、肢体活动受限、尿便失禁和压疮等合并症令治疗难度加大。老年人丰富的社会阅历，所具有的不同的价值观、文化背景、宗教信仰和子女的高需求性，使疾病的处理变得更加复杂。为提高老年病人的照顾水平，需要大力加强老年医学多学科整合性团队的建设，加强医护人员的业务素质教育和培训，改善他们的知识和能力。

由澳大利亚新南威尔士大学 Daniel Kam Yin Chan（陈锦贤）教授担任主编的《实用老年医学》（第一版）（Chan's Practical Geriatrics, 1st Edition）于2006年在澳大利亚公开出版。由于本书是陈教授及其同事们长期从事老年医学临床实践的结晶，其观念新、内容简明、要点突出、实用性强，特别是在病史采集、体格检查、基本的实验室检查和辅助检查方面，在适宜的基本的预防、治疗、整体照顾措施方面，弥补了我国一般教科书和参考书缺乏现代老年医学的观念和临床实践经验的不足，对我国老年医护工作者具有比较重要的参考价值，为此，在征得本书主编书面同意后，我们将其翻译成中文，并委托中国协和医科

大学出版社出版发行。中文译稿经审定时，陈锦贤教授又对原文个别部分做了一些补充修订。

本书的主要读者对象是从事老年医学的医护工作者、老年医学科研人员和医学专业的师生。本书简洁地概述了老年人的常见问题，给出了医护人员在病史采集中常见问题的解释和为什么要做某些特定的体格检查和检验项目的原因，在许多章节还提供了病例，这些都有助于读者对一些常见的老年症状和疾病的理解，有利于指导临床实践。本书在老年健康评估、老年人多重用药和老年人长期照料等方面对读者也多有裨益。

本书在译成中文版时加入了附录："老年医学发展简史"，以便读者加深对本书的理解，并对老年医学的发展背景和现状有所了解。

本书在翻译过程中，在力求保持原有文字简练的基础上还注重语言的通俗易懂。对于一些疾病的治疗、所用药物和药物的剂量完全和原版保持一致。但随着老年医学研究的不断深入和临床经验的不断积累，加之老年个体和群体之间还存在一定的差异，本书中难免有一些不妥之处，恳请读者在做出临床决定时要结合自己的工作经验加以判断，必要时要参考最新的文献资料和研究信息。

由于译者个人的阅历、工作经验和理解等的差异，加之译著时间比较仓促和水平有限，缺点和错误在所难免，恳望读者批评指正。

深切感谢首都医科大学梁万年教授、上海交通大学施榕教授对本书翻译出版工作的大力支持，感谢宋岳涛医师和王慧丽教师为本书的出版所做出的大量具体工作，同时还要对首都医科大学、北京老年医院、上海交通大学医学院附属仁济医院、广东省老年医学研究所和吉林大学第二医院的有关人员的大力支持和帮助一并表示衷心的感谢！

崔树起　陈　峥

2007 年 10 月 15 日

原 版 序

“衰老已变得不再像是一种速跑，而更像是一种马拉松运动”

——科菲·安南（Kofi Annan）

世界人口正在快速老龄化，这对年轻的医师们提出了挑战。老年人常患有多种疾病，要求用多种药物治疗。这就产生了药物与药物之间的相互作用，迫使医师们做出下列选择：是治疗每一种疾病呢还是做出决定对某种或多种潜在性的疾病暂不给予治疗呢？您还要为已经在服用 8 种药物的 85 岁的老人治疗高胆固醇血症吗？过多用药是在这本书中对有关老年护理讨论的问题之一。

老年疾病常常表现不典型，像跌倒和谵妄通常是某些潜在疾病的普通表现。认知功能障碍对医师的挑战是因为这种疾病降低了获得客观病史的能力。所有上述的或其他方面的挑战和医学难题在陈氏的《实用老年医学》这本书里都得到了阐述。

这本书很实用，它为开始步入老年照顾队伍行列的年轻医师们打开了方便之门。医师们一旦认识到了老年人的照顾有别于其他服务，他们将会享受其中，因为他们有能力来提高老年人的生活质量。陈教授已经做了大量的工作，通过这本书的发行，他为我们尽情欣赏老年照顾这座“隐蔽花园”中每一处无比美丽的胜景指明了方向。

John E. Morley，M. B.，B. Ch.

圣·路易斯大学医学中心老年医学教授，老年病学与内分泌科主任

圣·路易斯退伍军人管理局老年医学科研、教育和临床中心主任

原版前言

低年资医师和全科医师对老年患者的评估与管理常常感到棘手。许多老年病症状的复杂性和时间的限制常使他们难以对老年患者做出全面的评估。

这本实用老年医学书籍有助于使忙碌的全科医师和低年资的医疗人员感到生活比较轻松一点。病史的采集、查体、检查和处理这些诊疗过程，是我们逐渐了解和熟悉病人的基础。本书简洁地概述了老年人的常见问题，略去了一些不必要的细节和罕见的疾病，它是繁忙医师的好帮手。书中给出了在病史采集中要重点询问的问题及其为何过问此问题的理由，并解释了为什么要做某些特定的体格检查、实验室检查和辅助检查的理由，这些多是在一般的教科书上难以阅到的。本书的许多章节还提供了病例，有助于大家对一些常见的老年综合征和疾病的理解。

准备进行医师资格考试的低年资医师可能会发现这本书有助于他们处理复杂的老年病问题，而这些问题在长期照顾病人身上是可能发生的。正在老年病科实习的高年级医学生也会觉得这本书有用，尤其是当他们遇到的是老年病人的临床实际问题而并非基本的理论知识问题时。

我们并不想用本书来取代传统的老年医学教科书，但想成为它们必要的补充。但愿通过我们付出的劳动能减轻医务工作者在管理老年病人中的忙碌之苦。像所有的其他教材一样，尽管我们尽了最大的努力，对书中内容由享有声望的临床专家或用其他教材和资料进行反复核对，但错误在所难免。如您发现书中有任何不妥之处请不吝赐教。

声　　明

医学是一个永远变化的领域。当有新的知识体系创立时，医学处理和药物治疗也就发生了变化。本书的主编及作者参阅了大量权威性的资料，为的是给读者提供高质量的信息。然而，考虑到人为难免出错的可能和医学科学的不断发展，主编、作者和其他任何对本书编辑出版做出贡献的团体都无法保证从本书中获取的信息是十分精确和完整的，因此，他们对任何差错或由于应用这些信息获得的结果无法负有责任。读者应该用其他资料来验证从本书中获得的信息。当涉及新的或罕见的用药时，这一点显得尤其重要。

Chan's Practical Geriatrics
ISBN：0 - 646 - 46596 - 1

主编和作者

Daniel Kam Yin Chan（陈锦贤）

Department of Aged Care & Rehabilitation, University of New South Wales（新南威尔士大学老年保健与康复系）

Bankstown Hospital, Bankstown 2200, Sydney, NSW, Australia（澳大利亚，新南威尔士州悉尼市，班克斯镇2200号，班克斯镇医院）

其他作者

Duncan Forsyth

Department of Medicine for the Elderly, Addenbrooke's Hospital, Cambridge, United Kingdom

Philip Poi

Division of Geriatrics, Faculty of Medicine, University of Malaya, Kuala Lumpur, Malaysia

James Low

Department of Geriatric Medicine, Alexandra Hospital, Singapore

James KH Luk and Wayne James HC Hu

Fung Yiu King Hospital, Hong Kong SAR, China

Chung Ming Chu

Department of Medicine & Geriatrics, United Christian Hospital, Hong Kong SAR, China

Cheung Kei Lee

Department of Medicine & Geriatrics, Pamela Youde Nethersole Eastern Hospital, Hong Kong SAR, China

Andrew Cole（高安德）

Department of Rehabilitation, St. George Hospital, Sydney, NSW, Australia

Brian Draper

Academic Department for Old Age Psychiatry, Prince of Wales Hospital, Sydney, Australia

Emerald Ong

Department of Aged Care & Allied Health, St, Vincent's Hospital, Melbourne. Victoria. Australia

Huong Van Nguyen
Department of Aged Care & Rehabilitation, Bankstown Hospital, Sydney. NSW, Australia

Bin Ong
Department of Ambulatory Care. Bankstown Hospital. Sydney. NSW, Australia

Dennis Cordato and Jim Kokkinos
Department of Neurology, Bankstown Hospital, Sydney, NSW, Australia

Jeffrey Rowland
Department of Aged Care, Liverpool Hospital. Sydney. NSW, Australia

Dennis Chang
Centre of Complementary Medicine, University of Western Sydney, NSW. Australia

致谢

下列同事在这部书各章节的审校中表现出了足够的耐心。我们非常感谢他们对各章节提出了宝贵的意见。

高血压、体位性低血压、心力衰竭、缺血性心脏病

Emeritus Professor David Wilcken

The Eastern Heart Clinic, Prince of Wales Hospital, Sydney, NSW, Australia

痴呆

Professor Henry Brodaty

Academic Department for Old Age Psychiatry, Prince of Wales Hospital Sydney, Australia

营养

Professor Jean Woo

Division of Geriatrics, Department of Medicine & Therapeutics,

Faculty of Medicine, The Chinese University, of Hong Kong, Hong Kong SAR, China

多药并用和药物的不良反应

Professor Ric Day

Department of Clinical Pharmacology, St. Vincent Hospital, Sydney, NSW, Australia

眼病

Professor Minas Coroneo

Department of Ophthalmology, Prince of Wales Hospital, University of New South Wales,

Sydney, NSW, Australia

骨质疏松症、骨折和康复

Professor Leon Flicker

Geriatric Medicine, School of Medicine & Pharmacology, University of Western Australia, Perth,

WA, Australia

骨关节炎、其他风湿类疾病

Dr. Terry Choy

Visiting Medical Officer, Department of Aged Care & Rehabilitation, Bankstown Hospital,

Sydney, NSW, Australia

疼痛

A/Professor Richard Chye

Sacred Heart Hospice, Sydney, NSW, Australia

帕金森病及其鉴别诊断

Dr. Dudley O'Sullivan
Department of Neurology, St. Vincent Hospital, Sydney, NSW, Australia

尿失禁

Dr. Man Fuk Leung
Department of Medicine and Geriatrics
United Christian Hospital Hong Kong SAR, China

Dr. Triet Bui, Dr, Fintan O'Rourke, Dr Bin Ong and other colleagues corrected grammatical mistakes and provide other valuable comments
Department of Aged Care & Rehabilitation. Bankstown Hospital. Sydney, NSW, Australia

目 录

第一编　绪　　论

第一章　老年卫生保健服务

一、概述

西方国家和许多亚洲国家人口正快速老龄化。2006年，澳大利亚65岁以上的老年人口占总人口的13.1%，2021年将达到18%。同样，在英国，2005年65岁以上的老年人口占16%，2031年预计上升到23%。在香港，老年人口也在相对增长，2005年65岁以上人口占11.5%，2029年将上升到20%。新加坡65岁以上老年人口也将从2005年的8.5%快速上升到2030年的25%。预计一些人口较年轻的亚洲国家人口也会快速老龄化。例如，马来西亚2004年65岁以上老年人口为4.5%，预计每年会增长2.4%。中国2000年进入老龄化社会，2005年65岁及以上的人口占7.7%；同时，老年人口高龄化趋势日益明显，80岁及以上高龄老人正以每年5%的速度增加，到2040年将增加到7400多万人。

许多亚洲国家正变得更加富有和西方化。子女和父母不在一起生活，家庭变得越来越小，因此老人受其子女赡养的机会也变得越来越少。

老年照顾服务国与国之间不同。在这一章中将讨论具有共性的老年照顾服务的主要原则，也将简单介绍一些特殊的服务案例。这些服务被人为地分成急性住院病人服务、康复服务和社区服务，但事实上，这些服务之间具有一定的重叠。为了提供一个理想的照顾服务，在这些服务和社区照顾之间应建立有机的联系。

二、老年急性住院病人的服务

老年急性住院病人的服务在大多数国家是有的。而根据情况，老年照顾服务可由老年病医师、内科医师和全科医师来提供。一个理想的模式就是这些服务由医疗、护理和相应的医务人员组成的多学科团队来共同承担。多学科团队的核心就是不仅治疗患者的疾病，而且还注重患者的功能和社会心理等因素。

理想的老年急性住院病人多学科团队（急性病和康复）的组成如下：老年病学专家和/或康复专家、住院医师、护士、物理治疗师、作业治疗师、社会工作者、言语治疗师、营养

师、药剂师和足病医师。

然而，团队的组成还依赖于可利用的资源，尤其是在澳大利亚和亚洲发展中国家的农村地区。

多学科团队在满足老年患者的多方需求方面是很必要的，运动功能损伤、日常活动能力下降和出现社会心理问题等需要物理治疗师、作业治疗师和社会工作者的参与。另外，吞咽或语言困难和营养不良需要来自言语治疗师和营养师的协同照顾。

急症照顾服务可能会管理诸如脑卒中或具有精神病症状的一些特殊情况的病人。绝大多数急症服务集中在老年综合征，如：跌倒、谵妄和功能障碍的护理上。

三、康复

康复是老年护理的一个重要方面。老年护理康复的主要原则包括患者功能状态的恢复和保护。老年人往往是一场疾病之后体质变得更加虚弱，导致残疾程度加重。住院病人的康复主要针对那些更加严重的伤残病人。康复可以在急症医疗机构中实施，也可在同一所急症医院或另一所亚急症医院单独设立的康复病房实施。有时康复也在日间医院或门诊室进行。康复的重要方面包括运动训练、自我照顾训练以及为在家里生活的老人安排适当的服务。在这种过程中，建立理想的功能目标是非常必要的。如果病人不能回家可以要求安置在公寓性的护理机构里，如老年公寓或护理院。有关这些服务更多的细节将在“卒中：诊断、治疗和康复”以及“骨质疏松、骨折和康复”的章节里进行描述。

四、社区服务

老年照顾的社区服务形式多种多样，但原则是相似的。这种低成本效益的服务目标是支持老人回归家庭。在自我照顾中大多数老人是相当独立的，但在某些活动方面是需要帮助的，如家务、做饭、购物和逛公园等。有些老人更具依赖性，需要提供最基本的个性化护理。在家庭成员或护工不能提供足够护理的情况下可由政府或慈善机构以低成本的方式提供这些服务。有时，到护理机构里接受日间护理和舒缓护理（respite care）是可行的。老年护理评估团队能为老年人或他们的亲属提供评估或建议，这种建议将有助于决定病人能否留在家里或需要专门机构提供护理。

全科医师为社区老年人提供基本的照顾服务。在澳大利亚，全科医师管理普通的慢性疾病和较简单的急性疾病。他们在一级预防如流感疫苗接种方面发挥重要的作用。对于问题较复杂的病人便转诊给老年病专家或其他医学专家。在澳大利亚和英国的许多全科医师为不能到诊所就诊的残疾老人实行家访。在某些亚洲国家（如新加坡），掌握一定老年医学的全科医师受聘于政府资助的联合诊所。在中国，许多全科医师在当地卫生部门举办的诊所里行医，为老年人提供基层医疗保健服务。然而，在许多亚洲国家（包括香港、新加坡和马来西亚），全科医师由于为老人提供医疗服务时间过长而面临财政上的困境，在这种情况下，医院或政府诊所成为主要的卫生保健的提供者。

五、护理院、老年公寓和退休村

许多这样的机构是由非政府组织和非盈利性机构创建的。在澳大利亚，这些机构已经建

立很长时间，并且联邦政府在许多方面给予费用减免。在许多亚洲国家，养老服务机构的数量不断增加以适应社会的变化，其中许多由私人经营，还有一些还受到政府的资助。

六、流动病房服务

老年病流动病房服务单元（ambulatory care unit）在最近几年已得到发展，并以此来治疗那些以门诊治疗为主的不太严重的老年患者。适应证也包括蜂窝织炎和深部静脉血栓等。这种治疗项目的成功实施依赖于对病例的认真筛选。一般来讲，患有比较严重的疾病或有明显功能障碍的病人需要住院治疗。

七、姑息医疗

传统的姑息医疗（palliative care）一直在临终关怀机构中进行。然而在澳大利亚，最近几年里姑息医疗服务已在患者的家庭中提供。姑息治疗的医师和护士出诊到患者家中，与全科医师一道为患者提供适当的治疗。

（编者：Daniel KY Chen；翻译：宋岳涛）

第二章　老年医学评估

一、概述

随着全球人口老龄化，医师需要治疗越来越多的老年患者。老年患者不仅有躯体上的疾患，而且有认知和社会与经济上的问题。除传统的医学评估外，对老年患者的评估还包括对其躯体功能、精神健康状况和社会环境问题的评估。因此，与传统的医学评估相比，老年医学评估必须更加全面。

二、老年医学评估

老年医学评估（geriatric assessment，GA）是一种涉及多个方面和多种学科的诊断过程，以此来确定老年人在医学、社会心理及其功能活动状态等方面存在的问题。它的目的是为老年患者制定一个协调的、综合的短期或长期照顾计划。老年患者需求的复杂性要求要用一种整体的评估方法。老年人通常不会表现一种单一的病症，症状也常不典型，而常常会表现为诸如谵妄、跌倒、功能衰退等老年综合征。除了病史和体格检查方面的医疗评估外，老年评估还强调对认知功能、社会心理问题和功能状态的评估。这种评估通常要求要有多学科团队的参与（医师、护士及其相关的其他医务人员）。老年评估和多学科照顾的目的是尽可能使老年患者保持健康，功能恢复其独立性，并尽可能提供高质量的生活条件。虽然整体的评估会耗费很多时间，但是详细的评估对于好的疗效和护理来讲其价值无法估量。诸如患者的生活习惯和身体功能状况等信息，评估者可以在应诊之前通过患者本人自述或从护工那里提前获得，这可以节省时间。细心的观察，如观察患者从椅子上站起来走路或者穿衣的状况，也

可得到一些信息，节省检查的时间。老年评估中某些重要的部分常被忽视，但它们对于那些视力与听力下降、尿失禁和营养不良等的老年患者来讲是很重要的，这些会在下面的内容中详细介绍。

三、病史的采集

如果病人有认知功能损害或语言功能障碍，病史的采集可能是一个难题。病情可以通过患者的亲属、朋友或者是护工那里获得。病史最好是概括为一份清单，应该包括如跌倒、尿便失禁、抑郁和记忆减退等重要信息。患者的功能状况和社会心理问题需要通过患者自述或从应诊中获得。用药史应包括饮酒量、非处方用药和辅助用药史。

四、体检

体重和体位血压检查在忙碌的门诊或急诊常被忽视，但这些信息对评估营养状况、跌倒和其他相关的体检问题都是至关重要的。在与一些老年综合征、功能或营养下降相关的评估中，还应检查视力、听力和义齿等。

五、认知功能

痴呆是老年患者认知功能下降最常见的原因。流行病学结果显示：老年痴呆中 65 岁以上老年人的患病率为 6%，80 岁以上的社区老年人增加至 30%。过了中年以后的人总有充分的理由为他们在认知上出现的问题找到种种借口。简单地询问病史或者做方位测试不足以确诊痴呆。有效筛查认知功能障碍的工具，包括钟表绘画测验（clock drawing test，CDT）、简易智能状态检查量表（mini－mental status examination，MMSE）和简易智能状况评估问卷（short portable mental status questionnaire，SPMSQ）等。钟表绘画测验是对认知功能迅速而敏感的测试。要求患者画一个包括所有时点的钟面，然后在上面用箭头标出一个具体的时间，例如 3∶30 或 11∶45。简易智能状态检查量表是一个众所周知的了解病情的工具，它费时较长，但可通过得分获得特定分数段所代表的认知范畴的受损情况。例如，痴呆的患者主要在短（近）期记忆（5 分钟后回忆）方面有困难，而抑郁病人有即时记忆（immediate recall）困难，神志昏迷的患者注意力不集中（如不能连续减 7 的计算或从后向前拼写“world”）。得分等于或少于 24 分可以诊断认知功能损害，但并不能诊断为痴呆。很多其他因素会影响测试的分数。一个低的分数也可能是谵妄、抑郁、合作不佳、受教育水平低、智力障碍、语言障碍或精神不集中等的结果。可疑痴呆的诊断，需要有明显的智力功能下降足以影响到患者个人的生活或者工作方面的证据。不过，高分要考虑到受教育水平高或者年轻，低分要考虑病人是不是没有受过教育。还有更多的专门测试研究可以用，这些会在“痴呆”一章中作进一步的论述。

六、功能状况

功能状态的检测通常是评估日常生活能力。为方便起见，日常生活能力（ADL）的评估可分为基本能力评估和器具操作能力评估两种。基本能力评估包括对患者本身洗漱、穿衣、从床上坐到椅子上、上厕所（能控制大小便）和自行吃饭等能力的评估；而器具操作

能力评估更加复杂，它包括对病人独立服药、处理财物、操持家务、购物、使用公共交通工具和使用电话等能力的评估。在日常生活能力评估中自理程度（常常受认知功能完整性的影响）和社会支持程度是决定病人能否留在家中或是否需要老年照顾机构支持的重要因素。

七、情绪状态（抑郁症）

抑郁症在社区老年人中很普遍，在老年人服务机构里发生率较高。抑郁症通常与躯体疾病相关联。筛查是很重要的，因为抑郁症状的量化可以通过有效的工具特别是简易格式的老年抑郁量表来完成。阳性结果的病人需要作进一步的诊断评价和治疗。详细内容将会在“抑郁”这一章中论述。

八、视力缺损

视力缺损的患病率随着年龄的增加而增加。通过对3个社区老年人的研究发现，失明（矫正视力低于6/60m或20/200英尺）的患病率从71～74岁的人群的1%增加到90岁和90岁以上的老年人群的17%。视力缺损由71～74岁人群的7%增加到90岁以上人群的39%。与年龄有关的视力改变影响到中心视力、周边视力、感光对比度和色觉。导致失明和视力低下最常见的原因是白内障和与年龄相关的黄斑退行性变。引起失明和视力损害的两种常见的眼病白内障和青光眼是可以治疗的。视力障碍可用Snellen视力检查表来进行测试，测试的方法是病人在6m远的地方读视力调查表，如果有必要可以戴上矫正视力的镜片（正常的视觉灵敏度为6/6或20/20）。手持式卡片，例如可以装在口袋里的Rosenbaum视力筛查表，对于近视或远视的判断都是有用的。卡片应该距离病人的眼睛35cm（14英寸）。矫正视力低于6/15（20/50）在临床上有重要的意义，它表明病人需要进一步做详细的评估或治疗。视力缺损实际上可能令痴呆、谵妄或抑郁等老年病综合征更加糟糕。视力缺损还常常与跌倒风险的增加有关。

九、听力损害

听力损害在65～74岁的老人中占24%，75岁以上的老人中达到40%。听力损害可以伴随显著的情绪激动和社会行为障碍，它可分为神经性耳聋和传导性耳聋，或两者兼而有之。神经性耳聋可因衰老、感染、物理因素、药物和耳蜗疾病等引起，是老年性耳聋最常见的病因。传导性耳聋由传播到内耳的声音的削弱引起的。最常见的传导性耳聋的原因是耵聍栓塞和耳硬化症。外耳道检查很有必要，因为耵聍栓塞是可清除的。语言测试、韦伯或林纳试验是更进一步的检查（详见“听力受损”一章）。正像视力障碍一样，听力损害也可以导致老年综合征的加剧、发病率的提高和生活质量的下降。

十、跌倒和行动障碍

随着年龄的增加，老人的平衡功能和步态障碍随之增加，并是导致老年人跌倒的主要原因。跌倒是一种常见的老年病学问题，它可以导致更严重的损伤，包括髋骨骨折、软组织严重损伤和死亡。多种慢性疾病，尤其是视力障碍、骨骼肌和神经（包括痴呆）损伤与复合用药都可增加跌倒的风险。跌倒可能会导致对摔跤的恐惧感、减少活动和功能状态的下降

等。筛查和详细评估会使接受干预的病人获益。例如，这样一个筛查问题，“你在过去的6个月跌倒过吗?”是很有用的。如果回答是跌倒过，那么需要做更进一步的检查，包括行动能力和平衡能力的检查。行动能力可通过计时的起立行走试验（up - and - go test）来评估。病人做的测试要记时，测试方法是病人从椅子上站起来走3m，然后转身回到椅子上坐下(总计6m)。在20秒以内完成测试则预示可独立活动，在20~29秒内完成者提示有轻度的依赖性，大于30秒的有强依赖性。

如果发现病人行动不稳定，评估需要反复运用助步器如拐杖、三腿或四腿助步器、回升架、前方带轮的助步器或前臂支撑架来测试。

十一、营养不良

营养状况的评估应是老年评估的一部分。通过对社区老年人的调查，65岁以上者营养不良的患病率是很高的。老年人面临着体重减轻和营养不良的危险，因为他们患有慢性病、身体残疾、咀嚼食物困难、社会关系隔绝、有限的收入和多药并用等。体重减轻常常发生于营养不良之前，可能还伴随着抑郁、痴呆、甲亢或慢性疾病（如慢性感染、心力衰竭、慢性阻塞性肺疾病或恶性肿瘤)。应该询问病人在过去的6个月体重是否减轻10%以上并对病人进行筛查。如果回答是，应作进一步的检查，包括血清白蛋白、全血细胞分析、肾功能和肝功能的检查。综合的营养状况的评估还应包括病史、人体测量（体重指数，肱三头肌皮褶厚度和中臂围)、临床检查和饮食评价等。对于没有经验的临床医师，可以用一些有用的筛查工具如营养初筛表、简易营养状况评估量表和主观的整体评价。筛查和适当的治疗可以改善营养状况。

十二、尿失禁

尿失禁指尿液不受控制自行排出。它是一种常见的健康和社会问题，是一种潜在性的功能丧失，它常常是可治疗或可治愈的。老年病人提到它时常感很窘迫，除非是特别要求叙述时他们一般不会主动提供这方面的信息。一个有效的筛查问题是“你有过不知不觉的排尿吗”?如果回答是，作进一步的检查是必要的。评估应该区分尿失禁是急性的还是慢性的，因为其治疗是不同的。评估还应包括简单的检查，如中段尿的检查可提示有无感染，用超声仪器进行排尿后残余尿量的检查。详见“尿失禁”一章。

十三、社会环境评估

在办公室里量化患者的社会环境是很困难的，因为相关的因素很复杂，有时还需进行家访。75岁以上的老年人与社会隔绝是很普遍的。当老年人变得体弱多病或残疾时，常常需要提供护理人员。患者的经济问题和家庭安全需求，需要在患者和其护工间进行讨论。该项评估应包括社会关系网或社会支持、社会服务的利用、特殊需要、环境安全和交通等，所有的这些都有可能影响到管理计划的制定。家庭安全的评估也可以通过一览表来实施。初级护工常常面临巨大的工作压力。虚弱的老年人，尤其是依赖性强的那些老年人应该接受详细的评估，因为他们可能受虐待或被忽视。由于护工具有较大的压力，所以建议将这些老年患者转诊到社会代理机构或支持团体。在不同的国家和社区，对患者和护工来讲，有各种各样的

社区资源可被利用。在初诊或复诊的适当时间应对病人的个人价值观、精神寄托和临终护理愿望（如临终预定照顾计划）等问题进行讨论。在任何情况下，患者的文化和宗教信仰问题都应该受到尊重，即使在彼此意见不一致时也该这样。

表2-1　老年医学评估用的问题清单和管理计划示例

问　题	管理与处置方法	开始时间	起效时间
痴呆4年，MMSE 18/30	用胆碱酯酶抑制剂2月	起病时用	继续观察
跌倒和Colles骨折	改善家里安全设施，开始用二磷酸盐	1年	继续观察
尿失禁	用尿布	1年	继续观察
联合用药	停止用药		
心力衰竭	应用血管紧张素转换酶抑制剂	1个月前	得到控制
功能问题	**功能状态**		
需用助步器	步行手杖		
日常生活检查表	穿衣：独立；如厕：失禁；沐浴：依赖帮助；吃饭：独立完成		
社会支持			
社会处境	和白天上班的女儿住在一起		
社区服务需求	开始社区照顾	4个月前	
其他问题			

案例分析

一位82岁丧偶的妇女独自居住在配有单一卧室的公寓房内。她被确诊为社区获得性肺炎而入院。她提供自己有过间断治疗高血压的病史。主诉体弱无力、健忘，生活可自理。由于她的家人担心她患了痴呆，医师安排了家访。老人居住的单元很混乱，冰箱几乎是空的。全面的老年评估显示她有营养不良（体重指数17kg/m^2）和有跌倒的危险，可能还有血管性痴呆（MMSE 18/30和脑CT显示脑血管有多发梗阻）。疑有抑郁并发潜在焦虑症的可能。

与病人及家属讨论后，一个护理方案形成并开始进行实施。应用抗抑郁药和补充营养的药，并用抗高血压药物控制血压。出院后她搬到女儿家居住，并委托老年日托医院给予进一步的调理，并监测其血压和情绪变化的情况。

在她准备出院时老年评估成员安排了一次家访，并为她的新居住单元进行一次评估和制定了照顾计划。在浴室里装了手扶栏杆和突起的卫生间座位有助于她的行动。把厨房和起居室里没有扶手的椅子换成高度适宜又有扶手的椅子，并铺上几块松软的垫子以防不适。安排社区护理服务的目的是为了监督她的生活状况、用药情况以及相关的环境安全问题。家庭助理服务包括安排一名社会工作者为她送饭。社区护理服务部的汇报是：她的营养和情绪得到改善，用药效果很满意，她可独自住在她的单元房里，她喜欢自己的生活和感谢社会给予她的帮助。

（编者：CK Lee/Daniel KY Chan/Bin Ong；翻译：宋岳涛　张　光）

第三章 常用的实验室检查方法
——结果判读及误区

一、概述

对病人检查结果的解释必须结合病人的临床表现来考虑。过度强调检查技术可导致医师医疗水平的降低，导致过度检查或者出现诊断错误。本章旨在指导如何解读老年病人临床方面的常见异常检查结果，并帮助医师避免在检查方法的选择和结果判读方面陷入误区。下面列出的是对常见检查结果的判读与分析，并非是所有的检查项目清单。

二、实验室检查

（一）贫血

轻度贫血，即 Hb 值在 100 ~ 120g/L 左右，在老年人中比较常见。

1. 询问病人有无症状。

2. 看病态发展　如果在短短几个月内 Hb 值有明显下降，其结果是显而易见的；若病人患轻度贫血已经很长时间，其结果就没有意义。

3. 看血涂片　对于老年人来说缺铁性贫血和慢性病引起的贫血都是比较常见的。

缺铁性贫血是小细胞低色素性贫血，而慢性病引起的贫血是正常细胞性和正常色素性贫血。大细胞性贫血可因维生素 B_{12} 和叶酸缺乏、甲状腺功能减退症或酒精中毒等引起。混合性贫血（如铁和叶酸缺乏）中可能存在着导致正常红细胞性贫血的因素，可以表现出二态血涂片的情况。

是否对包括铁、维生素 B_{12}、叶酸、甲状腺功能在内的贫血做进一步的检查，是一项需要做出综合判断的事情。举例来说，对拒绝做胃镜或结肠镜检查、身体虚弱且有转移性疾病和手术禁忌证的病人，只能考虑用铁的替代疗法，并治疗潜在性的溃疡或给予病人定期输血，这样的方案可能才是合理的。

3. 老年人贫血的病因

（1）最常见的病因　①缺铁：可见于胃或十二指肠溃疡、结肠肿瘤（恶性或良性）或血管发育异常；②慢性病引起的贫血：可见于慢性炎症性疾病（如风湿性疾病、慢性感染），肿瘤，心功能衰竭等；③慢性肾功能衰竭。

（2）常见的原因　①有叶酸缺乏、维生素 B_{12} 缺乏等；②如果病人在入院后进行合理的饮食，血清叶酸缺乏可能很快被纠正，而红细胞叶酸缺乏要在一周以上才能得到纠正。

注意：①饮食摄入量不足可导致叶酸缺乏；②维生素 B_{12} 缺乏可见于自身免疫性胃炎（恶性贫血）的患者。

（3）比较少见的原因　有癌转移、骨髓增生异常综合征、溶血性贫血等。

（二）红细胞沉降率（ESR）增快

血沉随着年龄增加而加快。与以往的血沉对比是有帮助的，高达80mm/h或更高的血沉值提示有：感染、骨髓瘤、风湿性多肌痛或者巨细胞动脉炎。

（三）白细胞计数

老年人由于年老体弱不能触发适当的免疫反应，并发败血症的老年患者白细胞计数可能完全正常或不发热。因此，即使老年人白细胞计数正常，也不能排除诊断败血症的可能。

（四）低钠血症

老年人低钠血症很常见，在以下条件下单独或联合发生都可导致低血钠。

1. 最常见原因

（1）使用利尿剂。

（2）抗利尿激素分泌异常综合征（SIADH）。

2. 常见原因　食盐摄入量不足（在亚洲护理院里那些经由鼻胃管喂米片粥的患者很常见）。

3. 较少见的原因

（1）心力衰竭。

（2）肝硬化。

（3）肾病综合征。

（4）甲状腺功能减退症。

（5）艾迪生病。

（6）垂体功能减退症。

同时了解患者的血清渗透压、尿钠和尿渗透压，都有利于诊断。使用利尿剂或抗利尿激素分泌异常的患者其尿钠和尿液渗透压都会增高。在使用利尿剂的情况下很难诊断为抗利尿激素分泌异常综合征（SIADH），而血清抗利尿激素可用作于鉴别诊断。

老年人患有SIADH的常见原因：

1. 肺部疾患　间质性肺炎、肺结核、肺脓肿、小细胞肺癌。

2. 脑部疾患　脑瘤或脑血管疾病。

3. 服用的药物　卡马西平、选择性5-羟色胺重吸收抑制剂和三环类抗抑郁药等。

（五）尿素和尿肌酐增高

肾性因素和肾前性因素：肾前性因素或脱水会使尿素相应的比肌酐增加大得多（如：尿素增加4倍而肌酐增加2倍）。在肾性因素里，尿素和肌酐会以相同的倍数升高（如：尿素上涨2倍，肌酐也为2倍）。

然而，在胃肠道出血时尿素也可以升高而肌酐值表现正常。在老人由于肌肉量的减少，肌酐在正常值范围内也可能意味着有明显的肾功能损害。肌酐清除率或用来调整人体及其相关因素的肾小球滤过率（eGFR），可能是一种评估老年人肾功能更好的办法。

（六）肝功能紊乱

在许多诊所或医院内，肝功能紊乱常见。这对描述胆汁淤积（或梗阻）现象是很有用的，其中胆红素和γ-谷氨酰转移酶（GGT）比其他的肝酶（转氨酶）升高得要多。肝炎患者的转氨酶会升得比较高，但也有的病人并非呈现出如此典型的临床表现。

胆汁淤积最常见的原因是胆汁流出道梗阻，而这些梗阻是由于胆结石、胆管炎或胰腺肿

瘤形成而引起的。酒精和一些药物（如氟氯西林）也可引起胆汁淤积现象。

诱发肝炎最常见的原因包括：

1. 药品 如苯妥英钠、卡马西平、氟氯溴、氟康唑和酮康唑等。
2. 感染或败血症（如肝炎、全身感染）。
3. 右心衰竭引起肝淤血。
4. 肿瘤（包括转移瘤）。

在上述情况下，医师往往可以考虑让患者去做进一步的检查。在此之前，仔细分析患者的临床表现。如果病人的肝功能（LFT）最近是正常的，但由于服用了某些特定的药物后肝功能紊乱了，此时应该可以把该种药物当作是导致肝功能紊乱最有可能的原因，应减量或停掉该药物，并在决定是否做肝脏扫描前重做肝功能的检测。

如果病人患有无法控制的败血症，则肝功能会出现异常。如果怀疑有肝脓肿要做肝脏扫描检查。另外，也应考虑作肝炎相关检查。

如果病人有明显的右心衰竭，应对心衰进行药物治疗并且待肝功能改善后才进一步决定其他的检查。

如果病人患有食欲不振或体重减轻且伴有肝功能异常，应该考虑有肝脏的恶性转移性肿瘤。在肿瘤早期，肝功能异常时未必有相应的症状。如果是早期肿瘤，是否做进一步的检查取决于病人的身体状况，患有严重的老年痴呆（Alzheimer 病）或是处于姑息治疗末期的老年患者，并不一定要做进一步的检查。进一步的检查包括肝脏超声和 CT 扫描检查。CT 扫描可以显示肝结构损害的详细情况。

（编者：Daniel KY Chan；翻译：宋岳涛 梁智林）

第二编　老年综合征

第四章　谵　　妄

一、概述

谵妄是一种常见的重要的老年病学综合征，它由多种原因引起，并有不同表现。据估计来医院就诊的较高龄患者中约10% ~30%有谵妄（急性精神紊乱），10% ~30%在住院时出现谵妄。应当把谵妄视为危重情况对待，因为谵妄的某些原因是致命的，如果未被及时发现并处理，将使病情加重和死亡率增加。由于脑储备小，有认知功能障碍背景的患者（包括痴呆）面临疾病或意外时就特别危险。低年资医师当遇到一位在急性精神紊乱或神志处于意识模糊及间断意识障碍的波动状态的高龄患者时，要高度警惕。

对于谵妄病人，以下3个步骤是至关重要的：

1. 识别　由于谵妄应作为内科急症，及时准确的识别是关键。
2. 确定谵妄的多种原因　因为有些原因是很严重的。
3. 适当处理谵妄的原因和症状　如果原因未得到处理，患者可能不会好转。

二、谵妄的识别

在病情检查中，识别是最重要的第一步。

由于疾病易于波动的特性和临床表现的多样性，导致医师们经常误诊。如病人活动减少的表现（淡漠、嗑睡或精神活动减少）可能误判为痴呆或抑郁，或简单地以为处于嗑睡而被忽略。

谵妄评定方法（confusion assessment method，CAM）亦称作精神紊乱评价方法，是一种有用的筛查工具，如果有以下情况需考虑谵妄：

1. 急性发作，病程波动。
2. 不能集中注意力。
3. 组织不良的思维。
4. 意识状态改变。

注：具备前两项并有后两项中的任何一项，诊断即可能成立。

三、评估

评估谵妄时要根据与指向问题相关的途径收集病史、检查及深入追查的内容。虽然搜寻病因不是经常可以做到，但却是非常重要的。应从以下方面询问病史及检查患者：**药物、感染、肠道或膀胱问题、与术后有关的内科问题、代谢及电解质紊乱**等，因为这些都是谵妄的主要原因。也要注意多种原因可能并存，例如患者有肺炎、心衰、贫血和便秘。

四、病史

医师经常在急诊或病房遇到谵妄综合征的患者，特别是在傍晚。尽管时间紧迫，但病史仍是很重要的。用几分钟时间向能够提供患者病情的照顾者、护理院的工作人员或病房护士询问一些突出的问题：

1. 是否为急性发生的（首次出现），或者该患者以往是否经常出现类似的紊乱表现？是否为谵妄（有无认知功能障碍的背景）？

多数患者存在有某种程度的认知功能障碍的背景，近期精神紊乱加重（急性变化），然而也有患者在谵妄前认知功能尚可。

2. 病程（例如行为）是否波动？有无漫不经心？有无意识状态的变化或间断的不清醒/嗜睡时段？

3. 患者是否曾服用可能影响精神状态的药物？包括非处方用药、草药或有已经服用了一段时间的药物。

4. 患者是否处于其他疾病引起的不适？

如果可能特别要核查呼吸或泌尿系症状。

5. 患者近期曾否进行手术？

术后谵妄经常发生。

6. 最近几天患者排便是否通畅？

便秘是一个常见的病因，但经常被遗忘。

五、体格检查

在匆忙的急诊室或夜班医师经常忽略认知功能测定，这会影响谵妄的识别。虽然认知功能测验得分低对诊断谵妄不完全可靠，因为其他的原因，例如痴呆、不能交流、不愿合作或精神障碍都可影响检查结果。但是，在简易智能状态检查量表（MMSE）中，7数字序列或反向拼出“world”，对检测**注意力**是有用的，注意力是诊断的重要指标之一。除辅助诊断外，重复测定认知功能，对观察谵妄患者有无好转是有用的。

一个好的检查途径应包括：

1. 简易智能状态检查（MMSE）　特别用于判定注意力。

2. 有无感染　检查呼吸系统（包括痰液检查）、尿液分析、感染性压迫性压疮或有无颈部僵硬（脑膜炎症状）。注意感染的重要体征如体温升高、脉率或呼吸频率增快。

3. 检查腹部　有无感染，例如胆囊炎（腹部上1/4有压痛）、膀胱炎或尿潴留（季肋

部压痛）、肾盂肾炎（腰部压痛），如怀疑便秘要做直肠指检。

4. 检查中枢神经系统　任何卒中可引起谵妄，枕叶卒中是容易遗漏的一种。

5. 检查心血管系统：任何心衰或心肌梗死都能引起谵妄。

6. 检查听觉及视觉障碍　它们能使谵妄加重。

7. 如果患者处于急躁或攻击状态，详细的物理检查可能不能完成，那就只限于观察。

六、实验室检查

泛泛的检查可能在病情探索中起不到多大的作用，要根据病史和体格检查中看到的线索作进一步的试验。

审定药物作为可能的病因后，可采取以下措施：

1. 中止可能有害的药物。
2. 处理苯二氮䓬类或酒精戒断反应。

决定是否需要进一步的检查，如果需要，有指向性的检查是：

1. 排除电解质和代谢紊乱，排除贫血。
2. 搜寻感染　胸部X线检查、尿液分析、选择性的病原菌培养。

如果经上述检查后仍无明显原因则考虑：

1. 动脉血气分析。
2. 心电图。
3. 甲状腺功能试验、血清 B_{12} 和叶酸、多种药物浓度监测。
4. 脑脊液检查、脑成像、脑电图。

七、谵妄的常见病因

如前所述，最常见的病因是药物、感染、代谢/电解质紊乱、手术后状态和肠道/膀胱问题。此外，中枢神经（颅内）系统和心血管的原因是其次的重要原因。其他原因还包括环境变化和疼痛（表4-1）。

表4-1　常见病因

1. 最常见的致病药物 具有镇静或精神性效果作用的中枢神经药物： 例如抗胆碱能性质的药物：三环类抗抑郁剂、抗感冒药；麻醉性的镇痛剂如吗啡、可待因；催眠镇静剂如苯二氮䓬 也要注意排除苯二氮䓬或酒精戒断
2. 最常见的感染 肺部、泌尿系感染
3. 最常见的代谢/电解质紊乱 低钠血症、贫血、低血糖、甲状腺功能低下或功能亢进、脱水
4. 其他重要原因 • 便秘 • 无症状的心肌梗死 • 枕叶、额叶或难于查出的微小的脑梗死。由于患者在临床检查或影像检查中不合作，中枢神经系统的问题不易检出 • 要有一个好的习惯同时检查肠道和膀胱问题，因为二者常常并存和相互影响，例如，便秘可导致尿潴留及尿路感染

记忆小贴士：

DIEM + C

药物（Drugs）
感染和颅内病变（Infection and intra cranial）
电解质紊乱和脱水（Electrolyte disturbance and dehydration）
代谢障碍（Metabolic disturbance）
加（+）
便秘（Constipation）

表4-2 鉴别诊断

特 征	谵 妄	痴 呆	精神性抑郁
发病	急性	逐渐	急性
病程	波动性，一天中有清醒阶段	较稳定	较稳定
病期	几天到几周	几个月到数年	几周到数月
意识	减退	清醒	清醒
注意力	下降	除重症外，正常	可能有障碍
幻觉	通常有视觉性或视和听觉性幻觉	通常无	主要是听觉性
妄想	短暂、极不系统化的妄想	经常无	持续性、系统化性
定向	多有障碍，至少短时间有	通常有障碍	可能有障碍
记忆	立刻和近记忆有障碍，远记忆完整	即刻记忆完整，近记忆较远记忆障碍更大	可能有选择性障碍
精神运动	增加、减少或不能预见的变化	通常正常	从迟钝到活跃（激动性抑郁）
言语	通常不连贯，慢或快速	可能难于找到字词，持续动作	正常，慢或快
思维	紊乱或不连贯	枯竭和模糊的	枯竭性、迟缓性
身体疾病或药物中毒	有1种或2种	常无，特别在阿尔茨海默病	常无，但有争议

◎经同意引自 New England Journal of Medicine，1989，320：578～582。

八、谵妄的处理

1．预防　老年人应尽量避免应用可能导致谵妄的药物，避免应用限制活动的措施（如静脉输液，留置导管），在完成治疗目的后应立即拆除以上措施。避免术后低氧血症、贫血、电解质和水失衡。当停用苯二氮䓬类药物或戒酒时，应逐渐减量避免戒断反应。

2．治疗已有的病因　支持性照料；给一些有助于记忆的提示，如钟表、日历、家庭照像；不要频繁变更床的位置；清醒时室内给予良好的照明；提供熟悉的护士并鼓励家属来访；确认老人有合适的眼镜和助听器。

3．药物干预　只有在非药物性治疗失败或患者可能伤害自己或他人时才用药，口服氟

哌啶醇0.5~2mg，每日2次；或利培酮（risperidone）0.5~2mg，每日2次，较苯二氮䓬类及其他的抑制精神类药物安全。定期服药较按需（PRN）给药更好，因为后者常导致夜间值班医师给大剂量药物而引起不希望出现的副作用。

九、预后

虽然传统上认为谵妄是可逆的，但近期的证据表明许多高龄老人在谵妄后，不可能重新获得患病前的认知功能或功能活动能力，死亡率高达约20%（两倍于无谵妄者），特别在衰弱的老人或未被识别的谵妄患者。且住院的时间、入院率和再入院率都显著增加，因此，要充分重视谵妄。

十、小结

1. 谵妄是老年人住院中最常见的并发症，常不被认识或误诊。
2. 谵妄的最危险因素是认知功能障碍（包括痴呆）。
3. 谵妄的病因是典型的多因素，常起源于中枢神经系统以外的内科疾病。
4. 谵妄常有很高的死亡率，延长住院时间，增加入住养老机构的机会和医疗费用开支。
5. 有证据提示谵妄经常持续数月并导致永久性的功能下降。
6. 谵妄不经常是兴奋状态，而可能经常表现淡漠/活动低下。

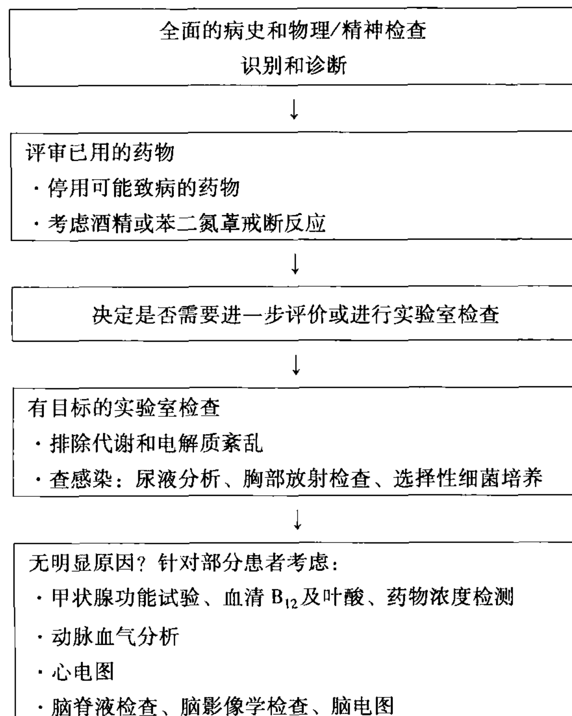


图4-1 评估谵妄的路径

©经允许取自 Am J Med，1994，97：278~288。

案例分析

一名76岁有谵妄的老年妇女被收治入院，患者既往有中度认知功能障碍史，但仍能自我照料，个人独居在自己的住房。有近期发作的抑郁症状史（曾感到在家孤独）。一次泌尿系感染被认为是谵妄的病因。曾用抗生素治疗感染，但患者出现拒绝食物、饮水和活动。起初这些被认为是谵妄的后果，经老年精神病学检查，证实为高度抑郁，但患者对抗抑郁剂治疗无阳性反应。最终对电抽搐治疗发生反应，开始进食、饮水，并在支架的帮助下行动。患者症状虽然改善，但未达到能允许她在家独立生活的水平，最后被送入护理院。

该案例表明，谵妄和抑郁可能并存，有时很难分开诊断。如果患者在谵妄后疗效缓慢，应该考虑其他可能性，例如严重的痴呆症，被忽略的原因或是发生了新的导致谵妄的原因，或者并存抑郁。应努力加强治疗抑郁，因为对于低年资医师来说，它通常是一个被遗忘的领域。

（编者：Daniel KY Chan；翻译：汤　哲）

第五章　痴　　呆

一、概述

在世界人口老龄化进程中，痴呆是一个日益增多的综合征。在年龄超过65岁的人群中，痴呆约占5%～6%。虽然亚洲国家的数字似乎略低，但完全可以说明痴呆是老年人中最常见的慢性神经退行性疾病。

（一）定义和诊断标准

界定痴呆的根据（引自精神《病症诊断与统计手册》第四版，DMS－Ⅳ）：

1．记忆减退（学习新知识或回忆过去已学到知识的能力下降）。

2．至少有其他认知领域的一项功能减退

（1）失语。

（2）失认。

（3）失用。

（4）执行功能的障碍。

3．其他

（1）影响社会活动、工作或日常活动。

（2）表现出一种明显的精神功能衰退。

4．认知功能缺损不是谵妄或其他精神疾病（如严重的抑郁、精神分裂症）病程中的独有的表现。

在国际疾病分类（ICD－10）中，要求记忆减退症状出现至少6个月后，才可作出临床诊断。

（二）痴呆的病因

痴呆是各种原因引起的一种认知功能进行性下降的综合征。不同病因的发病频率因年龄而异，但除了亚洲的某些地区外，最常见的痴呆是阿尔茨海默病，在亚洲的某些地区，由于血管性危险因素如高血压流行，血管性痴呆似乎有更高的发病率（表 5 - 1）。

表 5 - 1 临床上痴呆的最常见原因

退行性
阿尔茨海默病
路易体痴呆
帕金森病
额颞叶痴呆（包括 Pick 病）
进行性核上麻痹
Huntington 病
血管性
多发性梗死性痴呆
腔隙状态
白质缺血
大脑常染色体显性动脉病变并有皮层下的梗死和白质脑病（CADASIL）
血管炎（全身性红斑狼疮）
创伤
重大的头部外伤后（包括拳击）
脑缺氧（例如心脏暂停后或一氧化碳中毒）
感染性
细菌性（例如神经梅毒、结核）
病毒性（例如脑炎后、HIV 感染及艾滋病 - 痴呆综合征）
霉菌性（例如隐球菌）
朊毒体（克 - 雅病，Creutzfeld - Jakob disease）
中毒性
慢性酒精中毒（酒精相关性痴呆）
重金属类
药物中毒
占位性病变
慢性硬膜下血肿
原发的或转移的颅内肿瘤（特别是额叶）
代谢/内分泌性
甲状腺功能低下
维生素 B_{12} 及叶酸缺乏
血钙过高
遗传性代谢障碍，例如 Wilson 病
流体力学性
正压性脑积水
阻塞性或交通障碍性脑积水

（三）痴呆的常见类型

1. 阿尔茨海默病 阿尔茨海默病是痴呆的最常见类型，全球的数据表明它构成全部痴呆的50%～60%。最早的认知功能缺陷包括偶发的记忆缺失（日常的记忆和新学习内容），有海马和内侧颞叶萎缩的证据。其病理学基础是由于淀粉样蛋白生产过多或淀粉样蛋白前体分解不充分，导致淀粉样蛋白斑块、神经原纤维缠结和神经细胞死亡。

2. 血管性痴呆 它是痴呆的第二种最常见的原因（在亚洲的某些地区是最常见的），血管性痴呆可与阿尔茨海默痴呆并存。大的多个梗死（由于反复栓塞）、腔隙性梗死（控制不好的高血压）、分水线性梗死以及小血管疾病（白质缺血）都能引起认知功能障碍。认知功能逐步下降或呈波动性但总体呈功能下降趋势，提示血管性痴呆。应进行预防和检查血管性导致痴呆的原因。

3. 路易体痴呆（DLB） 路易体痴呆（dementia with Lewy bodies）是一种逐渐被认识的老年人痴呆的原因。患者呈现一个波动的痴呆病程，有注意力、额叶操作功能及视觉空间能力的下降。临床上DLB可以定义为：痴呆至少6个月，间杂有短期的意识紊乱、幻觉（尤其是视觉的）、跌倒、锥体外系体征（强直、动作缓慢）、对神经安定药物敏感、进展较快。

4. 额-颞叶痴呆（FTD） 以局灶性大脑额叶和颞叶萎缩为特征，FTD的发病偏向于较年青的人群。患者多表现人格和行为的障碍（额叶的）或进行性的失语或语意学的痴呆（颞叶的）。记忆问题出现较晚，痴呆评估时患者可能在正常范围（例如不涉及额叶的简短精神状态检查）。

二、痴呆识别

发生痴呆并不是正常老化的一部分。由于这种错误的观念，在早期阶段痴呆经常被漏诊或误诊。

（一）在社区

首先提出就诊的建议者可能是痴呆患者的照顾者而不是患者本人。患者可能没想到自己有什么不正常。因此在识别问题时，从照顾者那里获得一份单独的病史是很重要的。此外，对识别来说，识别其他的以D开头的类似痴呆的疾病（抑郁，谵妄，药物反应）也是很重要的。例如，患者主诉记忆不佳，可能是抑郁所致。

（二）在医院

由于痴呆的危险随年龄增长而增加，对收治入院的任何一位老年人应该有一次认知功能评估。对在院内患者出现谵妄（急性意识模糊）应警觉有痴呆，因为痴呆是谵妄的潜在的危险因素。

如果有以下情况考虑痴呆诊断

患者出现以下内容的明显下降：

A（**a**ctivities of daily living）日常生活活动。

B（**b**ehavior） 行为。

C（**c**ognition） 认知功能。

原则：对每一患者必须做一全面的一般内科、神经病学的和精神病学的检查以确定疾病

的性质。

三、病史

对判断痴呆有用的问题是：

（一）起病

1. 最初注意到认知功能问题是什么时候？

2. 是怎样开始的？突然的或逐渐的？

3. 怎样进展的？

（二）目前的问题

1. 认知功能问题

（1）记忆特别是近记忆有问题。

（2）寻找字词上有问题。

（3）忘记有关家庭和朋友的事情，如职业、生日、地址。

（4）学习新的内容或操作有困难，如新的小玩意。

（5）经常丢失物品或放错物品。

（6）辨认时间和地点紊乱。

（7）对日常事情做决定有困难。

2. 功能问题

（1）经常忘记关水龙头、电器或煤气开关。

（2）处理财物有困难。

（3）找不到家或迷路。

（4）自我照顾　穿衣、洗漱、排尿排便自制能力（日常生活活动）状况。

（5）驾车或利用公共交通状况。

（6）工作能力。

（7）管理药品能力。

3. 行为问题

（1）人格或行为的变化。

（2）精神上的紊乱，如幻觉、妄想。

（3）行为障碍　①过分要求的行为；②攻击或躁动；③漫游；④间断睡眠；⑤进食方式紊乱。

4. 其他问题

（1）痴呆的家族史（增加危险）。

（2）卒中和高血压史（血管性痴呆的危险因素）。

（3）药物和酒精（能影响认知功能）。

（4）抑郁（能影响认知功能）。

（5）性欲过度。

四、体格检查

（一）认知功能评价

必须进行一次正式的认知功能的评估以量化认知功能障碍的程度。以下的量表有助于核查病情的进展程度。

对未曾接受任何正式教育的患者，用功能活动问卷（FAQ）或类似的工具性日常生活活动量表（IADL）是很重要的。对这种患者还研发了老年认知功能评估问卷（ECAQ），可作为筛查试验。Folstein 修订的简易智能状态检查量表（MMSE）是最广泛应用的筛查和评估痴呆程度的工具，也有中文的版本。一个马来语的版本最近已通过论证。但 MMSE 有下列不足：

1. 它不是一个定量的、等距的量表，如得分为 15 的功能受损程度不等于得 30 分的 2 倍。

2. 没有统一的用作评定痴呆的标准界值。在受过良好教育的患者，完整的 30 分并不排除痴呆。相反，在知识程度低的、受教育少或对检查者的语言不熟悉的人，得分低并不一定就是痴呆。

3. MMSE 得分低可见于有共患病及教育程度低的人。

4. 它受教育、语言、文化的不同影响。还有多种其他可利用的评价量表，如阿尔茨海默病评定量表认知分量表（Alzheimer's Disease Assessment Scale，cognitive subscale，ADAS - Cog）、剑桥认知检查（CAMCOG）等，更全面，但耗时多，主要目的是客观评价和量化进展程度。

钟表绘画试验（drawing clock test）是一种检测计划性、概念化以及结构性失用有用的方法，可反映额叶和颞顶叶功能。

五、辅助检查

需要做神经精神的、影像学的以及实验室检查：①排除痴呆的其他（可治疗的或可逆的）原因；②确定诊断。

神经精神的检查通常在特殊的中心完成。有助于收集更多的信息和区分痴呆的类型。对于是否进一步检查存在争论，认为查出可逆病因的可能性小于 10%。然而有人认为，为了让患者及其亲属满足于所有的可逆原因都被排除，这些检查应该做。

（一）实验室检查

目的是为了排除痴呆的潜在的可逆或部分可逆的重要原因，如颅内病变、甲状腺功能减退症、维生素 B_{12} 及叶酸缺乏、罕见的神经梅毒。

1. 全血细胞计数及血沉。

2. 生化检查、尿素和肌酐、电解质、钙及肝功能测验。

3. 甲状腺功能。

4. 血清 B_{12} 及红细胞叶酸。

5. 梅毒的血清学试验例如 VDRL。

6. HIV 感染（仅在高危人群，因为痴呆在 HIV 感染者的发生率高达 20%，但痴呆作为

HIV 感染的唯一症状极罕见）。

（二）影像学及其他检查

神经影像检查的最初目的是排除可治疗的器质性病因，例如硬膜下血肿、肿瘤及正压脑积水。为了排除可逆病因，应做无对比剂的 CT 扫描（如可能）。虽然不一定需要手术或放射治疗，但对可疑的正压脑积水或肿瘤病例转诊到神经内科/神经外科是重要的。根据结构的（CT 和 MRI）及功能性的（SPECT 和 PET）影像学检查，找到特征性异常也能帮助鉴别诊断。然而，并不是所有的中心都有这些设备。

脑电图有助于找到部分复杂的亚临床癫痫、未知的中毒、代谢障碍或 Creutzfeldt - Jakob 病。

（三）在鉴别诊断中注意其他以 D 字母开头的疾病

有 4 种综合征很容易互相弄混，即：

1. Dementia，痴呆。
2. Depression，抑郁。
3. Delirium，谵妄。
4. Drug reactions，药物反应。

后 3 种情况可与痴呆近似，应该首先排除。听觉和视觉障碍可影响认知功能测验，应予以注意。

六、治疗

（一）非药物治疗

处理痴呆中的一个重要方面是给予照顾者药物和心理的支持。对患者和照顾者阐明疾病的自然过程可帮助他们预先做出计划。处理和治疗的目标随病程进展而改变。对患者的支持包括在独立生活设施中改善记忆下降症状，然后转向处理行为上的问题，最终到完全护理照顾。对照顾者的需要也将改变，从早期提供心理上的支持到晚期帮助照顾安排，例如舒缓照顾（姑息照顾）。

如果诊断较早，要忠告患者及其亲属考虑法律上和经济上的问题。患者及其照顾者必须与社区阿尔茨海默病协会联系。它们可接受咨询，提供信息，训练和从类似的受影响的照顾者中得到支持。照顾者支持小组、日间护理中心、舒缓照顾中心是处理患者及其家庭重要的支持工具。如果没有这些组织应该建立。

（二）药物治疗

已经确定胆碱能神经元减少与阿尔茨海默病中的认知功能减退有关。胆碱酯酶抑制剂多奈哌齐（donepezil），重酒石酸卡巴拉丁（rivastigmine），加兰他敏（galantamine）用于对症治疗轻、中度阿尔茨海默病。胆碱酯酶抑制剂增加乙酰胆碱水平，它对一些患者改善认知功能、日常功能和行为问题包括淡漠、幻视以及妄想是有益的。

美金刚（memantine）作为金刚烷胺的衍生物是 N - 甲基 - D - 天冬氨酸盐（NMDA）非竞争性受体阻断剂。它调节 NMDA 受体的钙通道，防止兴奋性中毒，允许在记忆形成过程中受体的生理性激活。该药可用在治疗中、重度阿尔茨海默病，对某些患者有益。

有些证据表明应用抗氧化剂例如维生素 E 与司来吉兰、白果内酯提取物可能对阿尔茨

海默病有益。

抗精神性药物已经被用于表现攻击或精神性行为（痴呆的行为和精神症状）的痴呆患者，但最好将这类患者转诊给专科医师处理。

（三）痴呆的行为和精神症状

这些症状发生在疾病的晚期，可能是患者寻求医学帮助的唯一原因。在归因于痴呆以前，我们应该罗列出一系列可能加重行为和精神症状的其他因素：

可能是由于：

1. 身体原因（感染、疼痛、便秘）？
2. 有关的活动（不允许用厨房用具，浴室）？
3. 内在的疾病？
4. 谵妄、药物或抑郁？

（四）考虑转诊到其他专科中心

1. 难于诊断　由于不典型的特征或患者的教育水平高低造成认知功能评估困难。
2. 鉴别困难　例如抑郁、谵妄、药物。
3. 处理困难　例如行为或精神紊乱、工作、医学－法律、驾车问题、家庭安全。
4. 需要对阿尔茨海默病试用胆碱酯酶抑制剂。
5. 居住地点问题。

七、小结

1. 痴呆并非仅是一个记忆问题，它影响到认知功能、行为、情绪、功能和运动功能。
2. 引起患者就医的更可能是痴呆行为上的和精神的症状。
3. 治疗和处理痴呆患者由全面的内科检查开始。深入检查以排除痴呆的可逆原因，明确诊断，确定处理的计划。
4. 患者及其照顾者的社会支持是处理的重要部分。
5. 处理的主要目的是维持患者及其家庭的生活质量。有疑问时转诊。

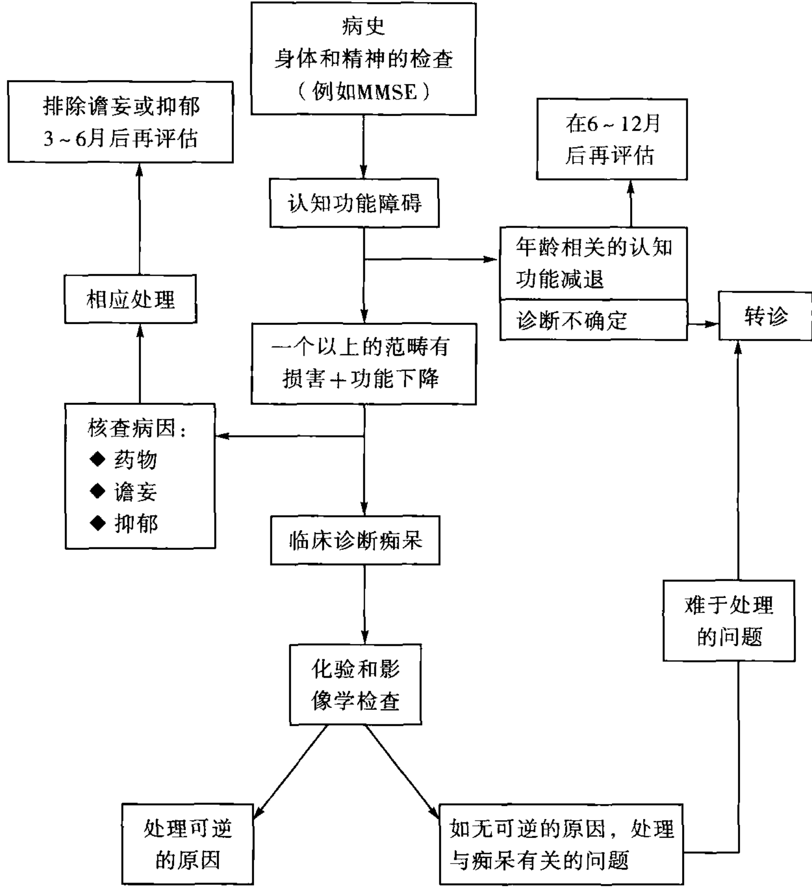


图5－1　痴呆评估流程图

（编者：Philip Poi/Daniel KY Chan；翻译：汤　哲）

第六章　抑　　郁

一、概述

老年人中抑郁症状常见，经常伴有身体疾病。社区研究显示，10%～20%的老人有抑郁症状，10%～15%可下临床抑郁诊断，1%～4%有严重的抑郁症。在急诊医院和一般临床单位，抑郁的发生率约25%，在护理院中17%～35%有临床明显的抑郁。有抑郁的个人或家族史、合并的身体疾病（特别是神经系统疾病如卒中、痴呆及帕金森病）、身体疾病的严重度、功能障碍、缺乏社会交往、孤独、疼痛及女性都是明显的危险因素。如果抑郁在晚年初次发病，通常与脑血管疾病并存，被称为血管性抑郁。在某些病例，药物例如类固醇、抗高

血压类药可能引起抑郁。

与年轻人比较，老年人较少以心情抑郁作为主诉，患者可能不承认有悲伤、情绪低落或抑郁。常见的抑郁症状例如对生活没兴趣、日常生活中没有快乐、恐惧、睡眠不佳、持续的死亡念头、慢性疼痛、集中精力差、记忆减退等都被不正确地归罪于高龄、痴呆或健康减退。对未来的悲观和自责也常见。

高度怀疑和可能的抑郁症状，对早期检出老年人抑郁是重要的。有一些已知的晚年抑郁的主诉可能提示诊断：

（一）不能被身体疾病充分解释的多种身体的或疑病的症状

常见的症状包括头晕、慢性疼痛、便秘、体重下降和失眠。虽然老人可能否认这些问题是抑郁，但通过仔细询问抑郁症状即有很明显的表现。更有甚者，老年人完全相信自己有不能治愈的疾病，并不愿倾听解释。

（二）记忆改变

晚年抑郁有记忆变化是常见的，但老年人可出现类似痴呆的记忆障碍（假痴呆）或类似谵妄的记忆障碍（假谵妄）。虽然有抑郁及记忆障碍的老人对治疗的反应良好，但将来发展为痴呆的危险极高。

（三）行为改变

行为改变可能是多种多样的，包括恐空症状（旷野恐怖症）：老人由于恐惧而不敢出门、拒绝进食、进商店行窃、“意外的”超剂量服药、淡漠、由于自我忽视而居处肮脏、酗酒。老人热衷于改变遗嘱、放弃个人的财产、谈论死亡或对手枪等表现前所未有的兴趣等情境，这些应该提醒朋友和家人，老人有抑郁的可能性，也有自杀的危险。虽然老人不经常表现他们的自杀想法，然而却实施自杀。有抑郁症的老年人心理运动变化特别是激动是很常见的，并可能与焦虑症状混淆。血管性抑郁的特征是淡漠、迟缓、缺乏自省、认知功能障碍及功能下降。

（四）偏执性精神病

这是被他人伤害妄想或幻想的另一种表现，容易与谵妄或精神分裂混淆。发展迅速的失眠、早醒以及每日情绪变化（早晨较差）常见于由抑郁引起的精神病。

二、病史

在询问个人问题以前，与患者搞好和睦关系是很重要的。多数患病老人是合作的，能很敏锐地提供其症状的病史。偶尔，有些不合作患者或有认知功能障碍者收集病史有困难，需要从其他途径例如家属、朋友或照料者那里获得。抑郁量表如 Yesavage 和 Brink 提出的自评式老年抑郁评价量表（Geriatric Depression Scale（GDS - 15））或由观察者评估的汉密顿抑郁量表（Hamilton Rating Scale for Depression）都是有用的，但都不能取代通过病史及物理的/精神的检查作出的好的评估。量表可能在监控治疗反应中有更大的用处。

（一）询问发病和以后的时间进程

抑郁起病（数日到数周）较谵妄慢，谵妄仅数日，较痴呆短，痴呆以数月到数年计。

（二）询问症状

1. 患者是否丧失了兴趣或享乐的能力？比抑郁情绪更常见，抑郁情绪可能没有也可能

被掩饰。

2. 患者是否对自己有负罪感，对世界和未来产生悲观或极无希望感？

3. 主诉的身体症状（如疼痛、便秘、疲劳、无力）与身体疾病或临床表现是否不成比例？

4. 患者是否有睡眠紊乱/失眠的主诉：醒得早，每日情绪变化（早晨较坏）？

5. 患者焦虑或激动吗？激动是抑郁老人常见的精神运动症状，而焦虑可能是并存的问题。

6. 患者有无食欲和体重下降？这可能与身体健康不佳有关。

7. 患者是否描述死亡的想法，自杀的观念？

8. 患者有无记忆丧失和注意力不能集中的主观感觉？

9. 有无精神病的症状例如犯罪或虚无妄想？

（三）患者以往的精神病史

在身体疾病基础上既往的精神疾病会增加抑郁的危险。

（四）以往的疾病和功能障碍（失能）是什么，这些疾病及功能障碍可能在抑郁症状或抑郁中起怎样的作用

身体疾病可能直接通过它们的生物学效应引起抑郁，例如某些神经科疾病或继发于功能减退，继而影响患者对生活的享受，自主性和尊严。

（五）患者是否正经受着疼痛，如果有疼痛是否得到适当的控制

疼痛是抑郁的一个重要因素。

（六）患者是否正服用抗抑郁制剂，有无药物依从性问题

如果对抗抑郁药的依从性有问题，以往治疗的抑郁可能复发。

三、体格检查

（一）自杀危险度评价

这是怀疑为抑郁的老年患者检查中的一项重要工作，按以下步骤评估：

1. 建立和睦关系　观察患者独处状况，允许有足够观察时间。

2. 确认病人忧伤的问题和对敏感话题的交流难点。

3. 找到可信任度的上限　换句话说，你要掌握患者不会由于自我伤害出现安全问题的程度。

4. 直接询问自杀念头的频度和内容。

5. 寻找出现目前危险状况的原因。

6. 询问患者支持和反对试图自杀的想法。

7. 评价患者企图自杀的方法。

8. 如果患者处于高度自杀危险状态中，请求紧急心理卫生评估。

任何患者自发地谈到自杀念头，或表示曾经考虑试图自杀，都应该视为处于高度自杀危险中。若患者有以下情况，自杀的危险就增加：感到无希望、没有活着的理由、没有社会支持、独居、滥用酒精、疼痛、精神病、以往有试图自杀的历史及/或冲动、了解死亡方法、近期的生活压力事件（例如诊断癌，亲人死亡，送入老年照料机构的恐吓）和重度抑郁。

（二）认知功能检查

在怀疑有痴呆时可用认知功能检查工具例如迷你精神状态量表检查。在合并痴呆患者，轻度抑郁时自我评定量表 GDS－15 是有用的，但在中、重度痴呆，量表成为不可靠的。在这种情况下结合从患者和照料者那里得到的信息将提高测定的可信度。

（三）物理检查

根据病史，检查身体疾病和功能障碍，特别注意神经系统和心血管系统。更详细内容可在老年病评估章节中找到。举例如下：

患者以往独立生活，在发生卒中并遗留功能障碍后的 3 个月出现抑郁。他不能自行穿衣，不能完全控制排尿。此时检查应包括神经系统检查，确定障碍的程度；心血管系统检查（血压、脉搏及心脏听诊杂音）；腹部检查，以确定尿潴留。如果功能障碍的程度不明确，需要做一个简单的评估检查以确定功能障碍。

另外，在检查中有用的提示是核查身体症状与体征是否相符。例如，在抑郁患者症状和体征的严重程度经常不匹配。由于症状被放大，抑郁病人可能感到气短，但呼吸频率仅少许增加。

四、辅助检查

在晚年初次发作抑郁或无明确原因的复发，都需要进行一些与痴呆和谵妄章节中同样的辅助检查。临床经验提示抑郁的可逆机体病因比痴呆更容易找到。常见的原因有甲状腺功能低下、维生素 B_{12} 缺乏、细菌感染和肝炎。在严重的抑郁，需要做脑 CT 扫描，以排除器质性病变并确定是否有明显的脑血管疾病。

五、治疗

简言之，治疗很大程度取决于抑郁的原因和严重程度。处理有两方面——对症和维持。多数文献仅注意前者，但后者也同样重要。

（一）对症治疗

1．急性身体疾病或药物引起的抑郁　若涉及的是内科问题，最初的处理应该主要是支持性的。大多情况下抑郁会自动化解。如果 1～2 周仍不改善，需要加用抗抑郁剂。

2．轻、中度抑郁　这种类型的抑郁常伴有慢性身体疾病和/或社会心理压力。疼痛可能是一问题。处理并存的身体疾病要有效，虽然可能需要谨慎地应用抗抑郁药，但社会心理治疗是关键的基石。选择性 5－HT 再摄取抑制剂例如西酞普兰、依他普仑、舍曲林、帕罗西汀等制剂可供选择。

考虑到由于患者听觉、视觉减退和身体不适所带来的内科治疗的局限性，精神心理治疗是合适的。基层卫生工作人员能够提供有效的精神治疗，尤其是各种支持形式。通常需要的是短疗程的治疗，治疗效果与年轻人相比较好。精神治疗的主要内容是谈话，谈话可以是单人的，也可是分组的。治疗师应准备允许患者定期地有时间交流感情，以提供移情支持，也允许公开地讨论问题，例如失落感、死亡、依赖、寂寞、伤残和孤独。经过这样做以后，治疗师能消除患者疑虑，给以鼓励和同情。倾听是其中最重要的方面。要使倾听有效，治疗师应注意患者说什么，并试着去理解患者的感受。其中包括的主要因素是：

（1）表达与环境相适应的感情，例如，把手放在患者肩上。

（2）谈话涉及的事情导向关键问题。

（3）鼓励寻找生活的新方向。

认知的心理治疗前提是由于负性的思维方式导致心情忧郁。认知功能上的三合一是负面的自我观念，对自己经历的负面解释和对未来的负面观点。抑郁有两种形式的异常：一是侵入性的自责和自我贬低的想法，二是认知功能的扭曲使患者对现实的观念畸变。另一种对抑郁有帮助的社会心理治疗是社会活动、身体锻炼和音乐治疗。治疗中一个最重要的方面是鼓励患者自我帮助。社会治疗可能有效，鼓励患者参与适当的小组也是有益的。有些病例从治疗小组的形式上受益，如丧葬组，缓压组。另一些例子是患者作为奉献者获益，如自愿工作组，慈善事业组。当有明显的身体疾患时由机构提供的社会支持，如送餐，家务帮助以及老年精神病的服务。家庭在社会支持方面起协调作用。

3．中、重度抑郁　作为药物治疗的辅助，心理治疗可改善患者的依从性和治疗效果，但中、重度抑郁通常需要应用抗抑郁药。在老年患者通常由较低剂量开始，逐渐增加剂量以达到副作用最小化。可能发生与其他药物的相互作用。某些抗抑郁药，如三环类抗抑郁药更容易出现副作用，已较少使用。抗抑郁药在老年人起作用的时间较晚，因此需要至少试用6~8周，才判断无效而放弃。

抗抑郁药的选择取决于抑郁的严重程度和以往的治疗反应。如果患者没有新的禁忌证，再用以前应用有效的抗抑郁剂通常是明智的。在不太严重的抑郁，5-羟色胺再摄取抑制剂（SSRIs）仍是首选制剂。重要的是要知道，在老年患者SSRIs引起低钠血症的危险较高，因此必须监测电解质。对更严重的患者，特别是具有抑郁特征，如快感缺乏、精神运动性改变、昼夜情绪差异、早醒、缺少反应性，双重作用的抗抑郁药如文拉法辛，米氯平或更老的三环类药物效果可能更好（表6-1）。若有精神症状，例如虚无的妄想，罪恶妄想，贫穷的妄想，诽谤性的听幻觉，在抗抑郁药外再加用非典型的抗精神病制剂（例如奥氮平和利培酮）是可行的。

治疗耐受是指患者对应用一段时间足量的抗抑郁制剂无反应。这种情况有几种可选择的对策：把抗抑郁药换到另一组药物中；在抗抑郁药外增加一种非典型的抗精神病制剂（即使没有精神病的表现）；在抗抑郁药外增加一种情绪稳定药（锂盐或丙戊酸盐）；增加一种新的社会心理治疗；或电休克治疗（ECT）。当更换抗抑郁药时，重要的是要认识到在开始用一新的抗抑郁制剂前，多数抗抑郁制剂需要逐渐撤除，并紧跟一段清除期，该期的时间长短随不同药物不同。一般说，不要同时应用两类抗抑郁药以避免药物相互作用，但有些精神科医师对严重抗治疗的患者采用这种方法。ECT对抑郁症患者、精神病患者和治疗耐受的抑郁症患者是有效的，但在用麻醉时要特别小心，老人能很好地耐受这种治疗。

（二）自杀倾向的处理

1．对患者和家属进行有关抑郁的教育。

2．确定正式的接触者，掌握患者自杀感觉的程度。保证24小时的联系随时向专业保健人员报警，决定谁是个案管理者。

如果有自杀念头，至少每周看望患者1次。

3．适当的抗抑郁治疗，当患者有自杀念头，提供1周药物。

表 6－1 抗抑郁药物及其剂量和常见副作用

抗抑郁剂	开始剂量（mg）	调整剂量（mg）	每日剂量（mg）	主要副作用
SSRIs				
舍曲林	25～50	25～50*	50～100	
帕罗西汀	10	10*	10～40	SSRI 类的副作用包括恶心、呕吐、腹泻、激动、焦虑、失眠，低钠血症
西酞普兰	10～20	10*	20～40	
氟伏沙明	50	50*	50～300	
艾司西酞普兰	10	N/A	10	
氟西汀（百忧解）	10	10*	10～40	同上，并有体重下降
杂环类				
去甲替林	25	10～25**	25～100	谵妄、镇静、心律不齐、便秘、口干、跌倒、直立性低血压、前列腺疾病
二苯噻庚英	25	25**	50～150	
米安色林	20	10～20**	30～100	
其他				
文拉法辛	75	37.5**	75～300	恶心、呕吐、腹泻、激动、跌倒、失眠、高血压、头晕、口干、出汗
吗氯贝胺	150	150**	450～750	恶心、呕吐、腹泻、谵妄、头痛
米氮平	15	15*	15～60	镇静、食欲增加、体重增加
瑞波西汀	4	2	4～8	失眠、激动、高血压、头痛、恶心、呕吐、出汗、心律过快

* 2～3 周后，取决于反应；** 每 1～2 周，取决于反应。

4. 严格忠告患者中断全部的酒精和违法药物。
5. 除去枪支和其他的自杀工具。
6. 在每次治疗讨论会中，重新评价患者的绝望、自杀念头和滥用物品。

（三）维持

对有抑郁反复发作史的老年人，至少在一次发作后，需要应用预防性的抗抑郁药至少 1 年，维持在有效的剂量水平，有时甚至是无限期地使用。在急性期的治疗获得症状完全缓解后，上述维持方法患者最好做到。降低抑郁复发的其他途径包括：精神刺激、体力锻炼、社会参与、控制慢性疼痛和支持性的心理治疗。

（四）预后

一般说来，老年人的抑郁治疗效果与年轻人的效果相同。年龄本身不降低有效性。主要的限制因素是老年人的身体健康状况。有严重健康问题的患者，抗抑郁治疗的预后也较差。抑郁使身体疾病复杂化，增加死亡的危险。如果伴有认知功能改变，在晚年第一次抑郁发作在中等程度以上将增加痴呆的危险。

六、小结

1. 抑郁在老年通常伴有身体健康不佳。
2. 抑郁在老年可能表现不典型，妨碍诊断。
3. 经常需要评价自杀危险，认知功能障碍和神经系统方面的疾病。
4. 如果疾病或药物的因素导致抑郁的发生，首先处理这些问题。
5. 对不太严重的抑郁，首先用社会心理的治疗方法。
6. 对较严重抑郁，通常需要服用抗抑郁药物。
7. 治疗有效后，维持治疗是必要的。

案例分析

布朗夫人是一位82岁的寡妇，到她的全科医师处咨询腹部不适和髋、膝关节疼痛问题。她已有髋、膝关节疼痛数年，但最近数月极度恶化。她还主诉便秘和腹部肿胀。这些症状使她晚上不能入睡。当问到她是否还有其他的症状时，回答还有食欲下降、体重减低。她说她不再为定期参加的宾果游戏而烦恼。当问到她的女儿时，她告诉医师她的女儿最近被诊断患有晚期癌症，眼中明显含有泪水。

全科医师确认布朗夫人有中、重度抑郁，无自杀念头。5年前患者曾患抑郁服用舍曲林有效。医师给她服用舍曲林25mg 1周，每周复诊并安排下月的精神心理治疗和药物监控。1周后剂量增加到50mg，在第三次复诊时，进步明显，按此方法继续数月，直到3个月后达到完全康复。

（编者：Brian Draper/Daniel KY Chan；翻译：汤　哲）

第七章　跌　　倒

一、概述

跌倒是老年人的常见问题。据估计，年龄超过65岁的人中每年有1/3的人，在超过80岁中有1/2的有过一次跌倒。这些病例中约有一半反复发生跌倒。其中大约每10人中有1人将导致严重的后果，如髋关节骨折、其他的骨折、硬膜下血肿、其他的软组织严重损伤或头颅损伤。跌倒占老年人急诊就诊病例的10%，占老人急诊入院的6%。跌倒是活动受限、日常生活活动能力下降和入住护理院的独立危险因素。虽然跌倒频繁发生并有潜在的严重后果，但却经常被当作不重要的事情对待。错误的态度和方法包括仅治疗跌倒的后果（骨折、撕裂伤）却不找到其原因。老年人发生跌倒经常是衰弱（疾病重负）的标志，因而老年医学应对其进行全面评价。

二、病史

发生跌倒是多因素的。事实上老年人的反应时间较长，因此更易于发生意外跌倒。然而，反复跌倒的人，必定有跌倒的病理性原因，通常一次新的跌倒是由急性事件引起，如感染（所谓的“热”跌倒）。

利用时间询问几个突出的问题：

1. 跌倒时患者正在做什么？发生在什么地方？这可以为原因提供线索。例如，在家中的障碍物、不小心、排尿晕厥、直立性低血压（起床）、颈动脉窦敏感性过高（转颈或衣领过紧）、视敏度差、下楼时由于双焦距或多焦距镜片而引起视力聚焦困难。

2. 跌倒之前患者是否有过眩晕或晕厥？这个问题可能指引到心血管的原因（包括体位或急性神经病学的事件，如卒中或癫痫发作。如伴有心悸的症状可能提示心律不齐）。

凭经验，发作时间长的晕厥（超过 5 分钟）不像源于心血管疾病。心血管疾病引起的晕厥（包括体位性低血压）通常时间短暂，小于 5 分钟。多数因晕厥引起的跌倒不是由于神经病学的原因。

需要寻找目击者，因为抽搐动作提示癫痫发作。

要弄清患者感到头晕时的含意。有些患者用头晕表示晕厥前的症状，这种病人更像有心血管病的来源。另一些患者用头晕表示眩晕，眩晕更像神经病学（小脑、脑干）或中耳病变。

3. 患者是否正服用某种可能与跌倒有关的药物？引起瞌睡、步态不稳或直立性低血压的药物都可置患者处于跌倒的危险中。要想到药物作用在脑及心血管系统的影响，特别在服用抗高血压制剂或利尿剂的患者。服用 4 种或更多药物是跌倒的另一危险因素。

4. 询问酒精摄入的情况　急性中毒、慢性滥用引起小脑退化和酒精戒断都可能引起跌倒。反复跌倒可导致慢性硬脑膜下血肿。

5. 跌倒后患者怎样？感到短时间迷糊或神志不清提示曾有意识丧失。跌倒后有延续的意识紊乱（新的发作），有慢性意识紊乱的加重，出现神经病学的症状或体征应考虑存在硬脑膜下出血的可能性。平卧后很快恢复的提示血管迷走性晕厥、颈动脉窦超敏或直立性低血压。

6. 患者在跌倒前的健康曾经是怎样的？新近再发的骨关节炎或其他的急性疾病（如泌尿系或呼吸系统感染）可使已经步态不稳的人跌倒。肌肉体积的下降，如继发于膝或髋关节的骨关节炎而活动减少的腿部肌肉废用性萎缩，导致“腿已吃不住劲”。应该考虑引起跌倒或增加跌倒的危险的慢性疾病，如可影响平衡（帕金森病）、视觉（如老年性黄斑变性和白内障）、本体感觉（如外周神经病变）和肌力。

三、体格检查

1. 测试步态和平衡的“站立行走”试验是一种简单实用的试验（详见“老年医学评估），如果患者不能承受体重，应该考虑骨折（髋或骨盆）。步态和下肢检查对核实小脑体征、帕金森病和外周神经病变以及关节炎和骨折是重要的。如果患者害怕站立和行走（害怕再次跌倒），丧失自信可能是另一因素。

2. 直立性低血压是跌倒常见的重要原因。这种原因有潜在的可纠正性，尤其是药物或脱水引起的。在自主神经病变或帕金森病患者也可能发生。在一天的不同时间都想到核查不同体位的血压是明智的，因为它可能仅在药物效应发生以后才明显表现，或在多尿后未能获得饮水时才表现。评价直立性低血压的方法是平卧5分钟后测量血压，站立后立刻和2分钟后再测量，在站立后收缩压下降 >20mmHg 及/或舒张压下降 10mmHg 考虑此症。

3. 需要核查的其他重要内容是视觉和认知功能。视力下降是居住在社区的老年人中跌倒的最常见原因，是可以纠正的。痴呆是住院老人中的最常见原因。谵妄是另一常被忽略的重要原因。

4. 检查足上的穿戴可能暴露问题（鞋跟不平）或提供线索（绊倒的人有行走磨损的足趾，例如帕金森病或足下垂）。

四、辅助检查

1. 如果有明显的或可疑的骨折，应该作适当的 X 线检查，并转诊到骨科。

2. 如果有新的进行性神经系统体征，或提示急性卒中或占位性病变的神经系统体征（包括神志不清加重，但无引起谵妄的其他原因），应该作神经系统影像学检查。应时刻警惕硬脑膜下血肿，特别在有反复跌倒的人。血肿也可存在于认知功能轻度改变的人。

3. 检查尿素和电解质以寻找脱水的证据（可能是体位性低血压的原因）。由于增龄经常伴有皮肤松弛，在老年人评价皮肤充盈可能误导。

4. 测定全血计数，C－反应性蛋白（CRP）或红细胞沉降率（ESR）以确定有无贫血（慢性贫血由于血红蛋白突然减少可能伴有跌倒）和感染。

5. 为了寻找“隐蔽”的感染，应该取中段尿标本（MSU）（在能合作的患者）或导管收集的尿（CSU）作尿培养和血培养。跌倒的老人可能有泌尿系感染但无泌尿系症状。如果尿中亚硝酸盐和白细胞都阴性，尿液试纸检查对泌尿系感染的阴性预测值可高达90%。

6. 如果怀疑由于心律不齐引起晕厥，应作十二导联的心电图。进一步的检查，如可能需要24小时门诊 Holter 监测心脏（虽然获得阳性的可能性并不高，但如果能发现明显的心律不齐，检查仍有用，尤其是当伴有晕厥前或晕厥症状时）。对门诊患者，做此检查通常更好，应该提醒患者，记录在描记心电图过程中出现的任何症状。

7. 如果怀疑有主动脉狭窄必须做心脏超声检查。

8. 其他检查视所怀疑的跌倒原因而定，如怀疑癫痫时作脑电图。如果监测跌倒时的诸多并发症，也作其他检查，如怀疑横纹肌裂解则测定肌酸激酶（CK）。

五、治疗

1. 根据跌倒的原因和后果作不同处理。

2. 跌倒后如软组织损伤、骨折和拉伤需作适当的处理。对跌倒久久不起的患者，检查是否有脱水、压迫性压疮、体温过低及横纹肌裂解。如果有脱水及/或横纹肌裂解，监测肾功能和尿量，补液是很重要的步骤。

3. 必须关注潜在的危险因素。例如，药物作为危险因素常被遗忘。服用4种以上的药物是跌倒的独立危险因素。医嘱的药物是否都是患者必需的？仔细分析这些药物带来的利与

弊。患者是否有视觉障碍？是否有需要纠正的白内障或屈光不正？有无环境的因素如照明不好，地板不平，拥挤的环境或地毯松散等被注意到？

4. 促使跌倒的因素也要处理。核查老年人有无同时并存的泌尿系或其他的感染常常是有意义的。感染需要立即治疗。同样，生化异常如低钠血症也多见，它可能与跌倒相伴，特别在没有找到解释步态不稳或跌倒的明显原因时更要高度怀疑。

表 7－1 跌倒的常见重要危险或诱发因素及其处理

*	危险或诱发因素	处 理
B	盲/视觉障碍（屈光不正、白内障、黄斑变性、青光眼、视野缺陷）	充分照明，纠正屈光误差，摘除白内障
I	感染——泌尿系或其他	治疗感染
C	认知功能障碍——痴呆和谵妄	
C	心血管疾病 ——直立性低血压（最好在 2～3 天内多次测量，单次测量有假阴性。平卧位 5 分钟，站立后即刻和站立后 2 分钟重复测量，收缩压下降 >20mmHg，舒张压下降 >10 mmHg 有意义 ——颈动脉窦超敏或排尿晕厥 ——心律不齐、主动脉狭窄、心肌梗死	治疗诱因例如脱水，核查用药、压力袜，如果以上原因都没有，加用心复宁、氟氢可的松
C	中枢或外周神经疾病——卒中、小脑病变、帕金森综合征、外周神经病变	物理疗法，步态及平衡训练
O	骨关节炎/肌肉骨骼系统疾病	治疗关节炎，运动改进肌力
A	药物——作用在脑的药物（例如抗抑郁剂、抗精神病药、抗胆碱药、抗癫痫药）和作用在心血管系统药物（如抗高血压药和利尿剂）	检查药物，减量，停止用药，削减药物种类
B	生化异常——例如低钠血症、低血糖	纠正异常
E	环境因素	例如松软的地毯，夜间照明，手围拦和不光滑的地面
U	健康不佳的患者更容易跌倒 事实上跌倒是癌症不良预后的因素	

注意：环境安全和运动是值得考虑的一般措施。

*记忆小贴士：A（"anti"－drugs，"抗"药），E（environmental），I（infections），O（osteoarthritis），U（unwell）Blind/BP/Biochemistry，Cognitive impairment/Cardiovascular，CNS（&PNS）disorders。

5. 其他重要问题包括：

（1）患者在家居住是否安全和良好？

（2）是否需要一名职业的治疗师进行家访？（如果怀疑有家庭环境的危险，家访是重要的）

（3）患者是否自己生活？如果独居，报警装置可能是有价值的。

（4）如果患者不能承受体重并在初次 X 线检查无明显的骨折，考虑再次 X 线或骨扫描。如果有骨折的可能，请骨科医师会诊。业已证明，髋部骨折早期手术（48 小时内）可取得更好的效果。

（5）如果骨折是由于低速度的损伤，应考虑治疗骨质疏松（见相关的章节）。许多老年人有维生素 D 缺乏，特别是在住休养院的老人，应考虑补充维生素 D。已经证明，补充维生素 D 治疗可改善老年人肌力，因而降低跌倒危险。

（6）对从休养院出院又能服从治疗的患者，应考虑用髋关节保护器。

（7）对骨盆骨折需要长期卧床患者，可能需要镇痛药和用低分子肝素预防血栓形成（以减少深部静脉血栓形成和肺栓塞）。若疼痛可耐受应鼓励患者早期活动。

（8）髋、脊椎、骨盆、肱骨或其他骨折经一段时间固定后，需要康复治疗。

（9）亦应关注自信心的缺失。

年轻医师经常犯的一个错误是把没有骨折的跌倒认为是小事。必须强调要适当地检查反复跌倒者，寻找任何诱发跌倒的可治疗原因。重要的是不仅处理骨折的后果，而且要关注危险因素。关心和处理危险因素能减少以后再跌倒的危险。也要记住反复跌倒的危险因素常常超过一个。

在繁忙的急诊部，不同体位的血压测量常被忽视，这是漏诊的重要原因。如果有指征（如心电图）应确定有无心律不齐和心肌梗死。

应鼓励无需住院或已出院的患者定期运动。运动有助于增强活动能力，强化自信和增加肌力。一个明智的方法是把运动列入常规，如以步行取代驾车到附近的健身房或报亭。

案例分析

一名 80 岁妇女最近 3 个月内跌倒两次。她陈述跌倒时有急性意识紊乱。除了轻度软组织损伤外并无严重的后果。由于她独居及急性意识紊乱，回家后可能不安全，因而被收入院。在最初的检查中，年青的医师未曾考虑到导致她跌倒的原因，给予“偶发性”跌倒的诊断。

经仔细检查她的中段尿标本，发现她有可解释的急性意识紊乱的泌尿系感染。以后她的家属述说最近患者记忆明显下降。患者的一例眼球因白内障手术失败致盲，另一眼患有青光眼。检查用药时，发现患者服用去甲羟基安定和夜间服一种三环类抗抑郁药。膝部检查发现影响双膝的骨关节炎，并引起双侧关节畸形。问到患者的行走时，她表现步态不稳需要助行器帮助。

对没有老年保健经验的年轻医师，忽略跌倒的原因是经常的。本病例中该患者可能有某些轻度痴呆的背景，视觉障碍及导致双膝畸形的骨关节炎是患者跌倒的基本危险因素。导致该次跌倒的急性促发原因很可能是并发于泌尿系感染的谵妄。此外，催眠镇静药和抗抑郁药都是已知的与跌倒相随的危险因素。

对患者进行了彻底的老年病学的检查后，开始用抗生素治疗泌尿系感染。减少去甲羟基安定的用量，但由于患者长期依赖药物，未完全停药。与患者的全科医师讨论后认为她没有明确的抑郁病史，逐渐撤去三环类抗抑郁药。对她的骨关节炎开始服用对乙酰氨基酚以缓解症状。

随着患者的谵妄和泌尿系感染的改善，步态也变得更稳定，为了步行的安全，患者仍需要用拐杖。经过一段康复和职业训练，访视以确认在家的环境安全后，最后老人出院回家。

（编者：Daniel KY Chan/Duncan Forsyth/Philip Poi；翻译：汤　哲）

第八章 晕 厥

一、概述

晕厥是一种短暂发作的意识丧失和姿势张力丧失但可自然恢复的症状。研究表明，在养老机构里约有1/4的老年患者在10年间有过晕厥的经历。大约有1/3的病例再次出现晕厥症状。多达1/3的病例还没有找出发病原因。晕厥的前驱症状为头晕目眩，但不伴有意识丧失。

任何中断大脑营养供应（氧气或葡萄糖）的情况下都可导致晕厥。癫痫或脑损伤也会导致短暂发作性意识丧失和姿势性张力丧失并自动恢复，这些情况往往被看作是晕厥样发作，他们有更长的恢复期（通常要≥5分钟）。

晕厥的绝大部分病例是短暂性的（<5分钟）并且是源于心血管病的（包括体位性的和血管迷走神经性的）。老年人的晕厥往往是几种疾病相互作用而引起的，而不是由单一的疾病造成的，因此对老年人应该做全面彻底的评价。例如，一位患有窦房结综合征的患者可能是β-受体阻断剂合并主动脉瓣狭窄引起的。

本章也应结合“跌倒”一章阅读。已涉及过的问题不再赘述。

二、病史

（一）是否见到发病情况?

痉挛、咬舌或尿失禁等任何有关证据均有助于诊断癫痫病。发作后的模糊（或嗜睡）和丧失意识时间的延长，也可能有助于鉴别是神经源性还是心源性晕厥。

（二）有突发事件吗?

1. 紧急排便或排尿，咳嗽或吞咽。
2. 迷走性晕厥通常是先饥饿、疲劳、情绪紧张或长时间站立不动。
3. 晕厥前很少有心悸病史，一旦出现值得重视。

（三）检查任何可能引起晕厥的药物，包括非处方药（OTC）

1. 包括眼科使用的β-受体阻断剂可能引起心动过缓。
2. 抗高血压药、血管扩张药、利尿剂可能引起血压降低（尤其是站位时的血压）。
3. 抗胆碱能药物可引起心律失常。
4. 抗心律失常药可能引起室性心动过速，尤其是在有心脏结构异常的病人中。
5. 有一些抗心律失常药和红霉素可延长Q-T间期，引起尖端扭转型室性心动过速（torsade de points）。

（四）晕厥是由于穿紧领衣服（颈动脉窦过敏）和颈部悬挂衣物（锁骨下动脉窃血综合征）引起的吗?

（五）是不是所有损伤都伴有晕厥发生?

三、查体

（一）应做心血管系统的详细检查

1. 体位性血压（详见“跌倒”一章）　为直立性低血压，包括血压监测一整天。

2. 脉搏　如果心律不齐，应说明是快还是慢。

3. 听诊检查　特别要注意主动脉瓣狭窄的杂音以及肥厚型阻塞性心肌病（HOCM）和二尖瓣关闭不全（MI）时的杂音，它们通常会减少大脑的血供而引起晕厥，这些情况并不鲜见。

4. 颈动脉窦按摩　应该是那些有专门技术的临床医师从事并执行的，前提是没有其他明显原因以及脑血管疾病或心脏传导阻滞的迹象。

（二）神经系统检查

检查所有的神经学体征，如发作后托德（Todd）瘫痪。

四、辅助检查

1. 全血细胞计数　查找是否有贫血，因为贫血是大脑氧供不足的因素。

2. 电解质、尿素、肌酐和血糖　代谢紊乱如低血糖，或电解质异常如低血钠都能引起癫痫和/或晕厥。

3. 心电图　这可能提示心律不齐。心肌局部缺血也可能导致晕厥。

4. 心肌酶　如果是心肌缺血可有改变。

5. 心律监测

（1）Holter监控　常用但不是很敏感，有高假阳性率（如非持续性室上性心动过速或其他短暂的心律失常）。

（2）自激性心电记录仪或植入性心电记录仪提供较佳效果。

6. 电生理测试　显示那些伴有心功能障碍或潜在心肌缺血而不能解释的晕厥（因为这些病人处于高风险的快速型心律失常）。该检测不适用于心动过缓。

7. 超声心动图

（1）例如主动脉瓣狭窄（AS）、肥厚型心肌病（HOCM）、心肌梗死（MI）。

（2）如果怀疑是癫痫，还要做CT和脑电图检查。

五、治疗

治疗要依晕厥病因而定。对于直立性低血压和心肌缺血的详细治疗，请参阅“直立性低血压”和“缺血性心脏病”章节。有关其他原因造成晕厥的详情，请参阅相关教科书或文献。

（编者：Daniel KY Chan；翻译：杨　兵　梁智林）

第九章 帕金森病及其鉴别诊断

一、概述

帕金森病（PD）是中枢神经系统缓慢进展性的功能失调，在60岁以后发病率显著增加的一种疾病。65岁以上老年人大约1.5% ~2.5%的人患有PD，随年龄增加发病率进一步上升（图9-1，澳大利亚的患病率可能会更高）。老年人身上的许多功能失调展示了一些帕金森的症状，容易同帕金森病相混淆。当症状很轻微或者当有可能导致迟钝或僵硬等共生疾病存在时，做出精确的诊断遇到真正的挑战，尤其是在早期阶段。例如，这些共病包括关节炎、抑郁症、痴呆、肌无力、甲状腺功能减退等。随着病情的进展，特别是4D症状（dyskinesia/motor fluctuations——运动障碍/运动波动症，dysautonomia——自主神经功能异常（特别是直立性低血压）、dementia——痴呆和 depression——抑郁）发生以后，对治疗是另一个挑战。

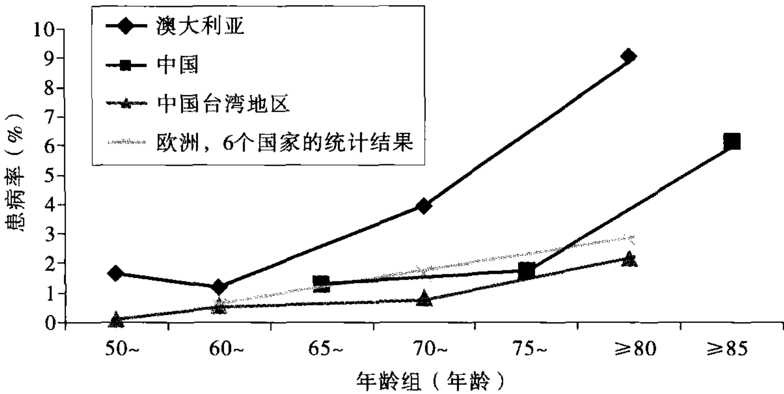


图9-1 帕金森病的流行情况

二、病史

帕金森病的自然病史是一个起病隐匿和渐进的过程。在较为年轻的患者，症状和体征常常是不对称的，但是在老年患者多是对称的。认识到40%的病人没有典型的静止期震颤是很重要的。左旋多巴反应强烈支持这个诊断，但是不同于帕金森病的其他的一些诊断包括路易体痴呆和多系统萎缩也可显示改善。

下面反映的问题可能有助于早期发现帕金森综合征。

1. 注意震颤是发生在休息时还是活动时？
2. 注意你是比以前走得更慢了还是变得更僵硬了？

3. 注意当你走路时摇摆你的胳膊了吗?

4. 注意你走路时是不是弯腰的体位?

随着帕金森病的进展，问题将出现在灵活性和自我照顾能力（两者可能都恶化），吞咽功能和其他的并发症（见非运动性并发症）。

下面的问题对 PD 的鉴别诊断很重要:

1. 可能导致帕金森病药物的用药史。

2. 腔隙性脑梗的病史　提示可能是血管源性帕金森综合征。

3. 认知障碍　如果在疾病早期发作，提示可能是路易体痴呆（DLB）或进行性核上性麻痹（PSP）。

三、体格检查

PD 的诊断要求在 3 个主要症状中至少有两个。

1. 运动迟缓（必须存在才能诊断）加上以下的任一项。

2. 僵硬（齿轮状或铅管样）。

3. 静止期震颤（典型的为休息时出现，但是行动时也可出现）。

在一些文章中姿势不稳是必需的标准。但是，它在老年人中普遍存在，不是帕金森所特有的。

检查病人精神状况和体位血压是很重要的，因为痴呆和直立性低血压在帕金森病人是很常见的。应该检查视力和是否有向下凝视变化的异常，进行性核上性麻痹很可能有。比较肢体和躯干肌肉的协调性。帕金森病锥体外系典型症状是四肢的僵硬，而 PSP 和 DLB 则偏向躯干。

四、鉴别诊断

帕金森病的诊断需要排除其他可能导致帕金森综合征的疾病。以下是易与帕金森病混淆的疾病的突出特点（表 9 - 1）。

（一）药物源性帕金森综合征

安定药如氟哌啶醇是众所周知的可以导致帕金森综合征的药物，但是其他相关的药物如氯丙嗪和胃复安同样可以导致。可能改善是很缓慢的或者在停止服药之后的恢复是不明显的（不明显可能是由于已经有了潜在的帕金森病）。

（二）良性特发性震颤

这在老年人中很常见并且普遍发生在运动时（这和帕金森病的静止期震颤是不同的）。但是这两种病可以共存。诊断的依据包括家族史、对称发病、没有运动迟缓或者僵硬并且普萘洛尔或者酒精可以改善症状。有时特发性震颤可能包括头（导致点头或步态蹒跚）或下颌。

（三）血管性帕金森综合征

基底神经节区域的腔隙性梗死或多发性脑梗死可导致类似帕金森病的症状。张力亢进和反射亢进多在下半身表现出来。可能还会有类延髓病特征，以典型的不稳的步态为特点——细碎的步态。诊断依据包括随时间进展的病史，合并卒中和缺少对左旋多巴反应性。

表9－1 鉴别诊断要点

疾 病	i)运动徐缓 ii)僵硬	震 颤	痴 呆	其他特征	左旋多巴反应性	对于抗精神病药物的敏感度
PD	i)有 ii)四肢	有	常出现在后期		有	+
药物源性帕金森综合征	i)有 ii)四肢	没有			没有	++
PSP	i)有 ii)躯干	没有	早期出现	结合凝视麻痹(向下)	没有	
DLB	i)有 ii)躯干	没有	早期出现	幻觉	最初有	+++
血管性帕金森综合征	i)有 ii)四肢	没有	有些病人有	锥体束征	没有	+
多系统萎缩	i)有	没有	有	小脑锥体束征(OPCA)自主神经功能异常(SDS)	最初有一些	

注：PD：帕金森病；OPCA：橄榄体脑桥小脑萎缩/变性；SDS：夏－德综合征；PSP：进行性核上性麻痹；DLB：路易体痴呆；躯体僵硬：意思是僵硬主要包括脊柱部位；四肢僵硬：意思是僵硬主要包括上肢和下肢。运动迟缓和僵硬在一个专栏里都被认为是阴性的症状相对比阳性症状震颤来说。

* 选自2006年澳洲家庭医师杂志（Australian Family Physician）。经皇家澳洲家庭医师学院同意使用。

（四）路易体痴呆（DLB）

路易体痴呆以早期痴呆，30%的病例出现强烈的幻想，波动认知状态和僵硬比运动迟缓更显著为特征。病人对抗精神病药非常敏感（特别是老人），可导致副作用如过度的锥体外系效应或者精神抑制恶性综合征。运动方面可能对左旋多巴有效，但左旋多巴可导致或加重神经精神系统症状。

（五）进行性核上性麻痹（PSP）

其典型的表现是认知和人格的改变包括脑前叶性冲动，伴随典型的眼部向下凝视异常的症状。存在躯干而不是四肢的僵硬，并且有延髓性构音障碍。

（六）多系统萎缩

综合征包括纹状体黑质变性，橄榄核萎缩和夏－德综合征。它不常见但是可以发生在老年人，以自主功能障碍（包括直立性低血压和阳痿）和膀胱功能障碍为特征。其他的特征如小脑和锥体束征也可能对鉴别诊断有帮助。20%病人在最初级阶段对左旋多巴效果比较好，但是大部分病人没有效果。那些对左旋多巴有反应的人不如帕金森病人的疗效好，但可能敏感性会逐渐增加（导致直立性低血压或是神经精神系统症状）。

（七）其他

较轻的帕金森综合征在阿尔茨海默病后期并不少见，但是痴呆发生得较早，而且是主要的特征。如果帕金森病发病后出现痴呆，则30%病例有可能合并阿尔茨海默病。皮质基底节变性有显著的运动障碍、皮质感觉改变、四肢肌张力异常和刺激性敏感性肌阵挛。

以下特征在帕金森病不常见：

1. 对左旋多巴反应差或没有疗效。
2. 左旋多巴超敏反应（神经精神症状或者直立性低血压）。
3. 早期表现痴呆或幻想。
4. 早期表现为姿势不稳或直立性低血压。

帕金森病始终对左旋多巴最敏感。其他的帕金森综合征对左旋多巴根本不反应，即使有反应也只是很迟钝的或可能出现神经精神系统方面的副作用。

五、治疗

（一）左旋多巴（L－dopa）

左旋多巴仍然是运动迟缓和僵硬最有效的治疗药物。若步态或自主功能受到影响应该考虑到它。通常要求较年轻患者的剂量应该较小。最安全的处理是小剂量开始然后缓慢加量。例如，病人可以从半片信尼麦‘125’或半片美多巴‘125’每日两次开始，然后根据个体的反应逐渐增加剂量和频次。随着病情进展，运动并发症（运动波动症和运动障碍）可能发生。经常发生在治疗开始后的5～8年内。

提倡多巴胺受体激动药（溴麦角环肽、丙基麦角灵、卡麦角林、普拉克索和罗平尼咯）作为单一疗法用于生理上年轻老人以延缓或是减小左旋多巴的治疗。由于妄想、直立性低血压副作用的存在，用药时应该很小心。一些人提倡用司来吉兰（B型单胺氧化酶抑制剂）作为神经保护药，但是近来的随访研究对这一观点提出了质疑。这种药对帕金森综合征有微弱的作用，可以用作单一疗法或和左旋多巴联合应用。

（二）运动波动症和运动障碍的治疗

随着帕金森病的进展，左旋多巴维持有效时间缩短。这叫做“耐药”现象，可以用下面的策略：

1. 通过空腹服用左旋多巴（饭前半小时或饭后45分钟）来增加左旋多巴的吸收，但是，这可能导致恶心。
2. 增加左旋多巴的剂量。
3. 可以把长效和短效左旋多巴联合使用。
4. 如果以上方法无效，可以考虑联合治疗来消除运动性反应。

（1）多巴胺受体激动剂（溴麦角环肽、丙基麦角林和卡麦角林）　用这些药物的时候应该很小心，并且应该在1～2个月内逐渐调整到合适治疗量以减少副作用。如果发生了运动障碍，左旋多巴应该减量。用麦角碱派生物（溴麦角环肽、丙基麦角林和卡麦角林）可能引起心脏瓣膜纤维化，腹膜后或肺部纤维化的副作用。

另外比较常见的发生在老年人身上的多巴胺受体激动剂的副作用有：①直立性低血压；②谵妄（急性意识不清）；③恶心和呕吐。

（2）儿茶酚胺－邻－甲基转移酶抑制剂（如恩他卡朋和托卡朋）　这类药抑制中枢和外周左旋多巴、多巴胺的新陈代谢，从而延长左旋多巴的半衰期。药物Stalevo是把卡比多巴/左旋多巴和恩他卡朋（entacapone）混合在一起的一种制剂。托卡朋（tolcapone）因为其肝毒性很多国家已经不再使用。

这类药的副作用包括：①加重运动障碍；②胃肠不适，如恶心和腹泻；③意识不清。

（3）B 型单胺氧化酶抑制剂（如 selegiline，rasagiline） 这些药物抑制多巴胺代谢和减少“关”的时间。不良反应包括增加左旋多巴效果，意识不清和胃肠不适。

运动障碍经常是由于左旋多巴的峰值剂量而导致舞蹈病或者是舞蹈病性张力障碍（“开”运动障碍）。左旋多巴也可能会引起双相型（“开”和“关”的运动障碍），这是一种刻板的重复的下肢运动。“关”运动障碍是由于左旋多巴减量引起的，其特征是肌张力异常，特别是足部。有时多巴胺受体激动药可以帮助治疗“开”运动障碍，但是左旋多巴的剂量应该减量。金刚烷胺（amantadine）100～300mg/d 可能也会减少运动障碍，但它的抗胆碱能副作用可能限制它的使用。可以考虑苍白球切开术或者是深部脑刺激（苍白球区和实质黑质区），但是一般来讲老年病人外科治疗不会有很有利的结果，而且他们经常有一些合并症难以实施手术治疗。

（三）震颤的治疗

轻度的静止期震颤通常不需要常规治疗，但是如果它严重到影响日常生活，则左旋多巴要作为老年病人的一线用药。左旋多巴治疗震颤的疗效不如治疗僵硬和运动迟缓，但还可以选择小剂量的普萘洛尔。苯甲托品和苯海索虽然对年轻患者的震颤有效，但是由于它的抗胆碱能的特性和谵妄（急性意识不清）、幻觉、眼干、口干、前列腺病加重、尿潴留、便秘、青光眼加重、视物模糊的危险，最好避免用于老年人。

（四）非运动性并发症

随着帕金森病的进展，许多非运动性并发症也会发生。

1. 痴呆 有 40% 的帕金森病患者发生痴呆。抗胆碱能类药和多巴胺受体激动药由于可增加意识障碍的危险性，最好避免使用。在早期的研究中，胆碱酯酶抑制剂有一定的疗效。

2. 精神病 精神病能够独立的发生或者作为抗胆碱能类和多巴胺能类药物的副作用出现。因此，抗胆碱能类药物最好避免使用。如果用多巴胺类药物，要同时权衡它的潜在的益处（特别是多巴胺受体激动剂）和副作用。新的非经典的抗精神病药对比旧的抗精神病药导致椎体外系反应的可能性小。这些药物包括利哌酮、奥氮平和喹硫平。

3. 抑郁 抑郁比较常见并且发生在至少 30% 帕金森病人身上。在老年人身上焦虑是抑郁最常见的特征。选择性 5－羟色胺再吸收抑制剂可能对治疗抑郁和焦虑有效。松弛、按摩和其他非药物性的治疗也可能有些疗效。

4. 自主神经功能异常 直立性低血压发生在 15%～20% 的帕金森病人。认识到这可能是摔倒的常见原因是很重要的。它的发生一部分原因是自主神经功能异常或者它可通过帕金森病的治疗（如多巴胺受体激动剂）加重。氟氢可的松可以考虑用来治疗直立性低血压，对耐药的病例甲氧胺福林有一定的疗效。

5. 失眠和日间睡眠 失眠很常见，病人应该了解关于睡眠方面的卫生（更多的部分看关于“失眠”的章节）。它与抑郁或不宁腿综合征有关联（后者可通过多巴胺受体激动剂改善症状）。

白天睡眠过多在帕金森病人很常见，并且经常是由于失眠或抑郁导致。此外，有报道说多巴胺受体激动剂和睡眠发作有关联。如果有日间睡眠的问题，则应该警告患者驾车是很危险的。

6. 便秘很常见　详情见“便秘”的有关章节。

7. 发音困难和吞咽困难是很常见的问题尤其到了疾病的后期。它们对多巴胺疗法反应差。然而，发音和语言疗法的运用有一定疗效。

（五）多学科疗法

帕金森病人的需要根据病人处在以下疾病的哪个时期而改变：诊断，维持，合并症和缓解期。①诊断阶段：病人需要咨询，而且，如果有可能帕金森协会可以提供支持和相关信息。如果症状轻微可能不需要药物治疗，但是理疗师关于用锻炼来保持姿势稳定性和改善步态的建议还是有必要的；②维持阶段：药物治疗的效果是可预测的，而且比较稳定。这个阶段可能持续很多年，以震颤为突出的表现；③合并症阶段：由于药物的疗效越来越差，症状控制变得越来越难。运动波动症和运动障碍和跌倒一样可能发生；情绪和认知的问题和吞咽困难、误吸一样变得更加普遍；治疗需要增加（物理治疗师，作业治疗师，言语治疗师，营养师）；而且一些病人可能需要住护理院照料；④缓解阶段：神经精神问题变得普遍，病人变得更加依赖，很少运动，吞咽和呼吸困难变得日趋严重。在这个阶段需要考虑解决临终关怀问题。

关于跌倒、吸入和临终问题的更多详情可以在相应的章节中找到。有关帕金森病的治疗概览见图9-2。

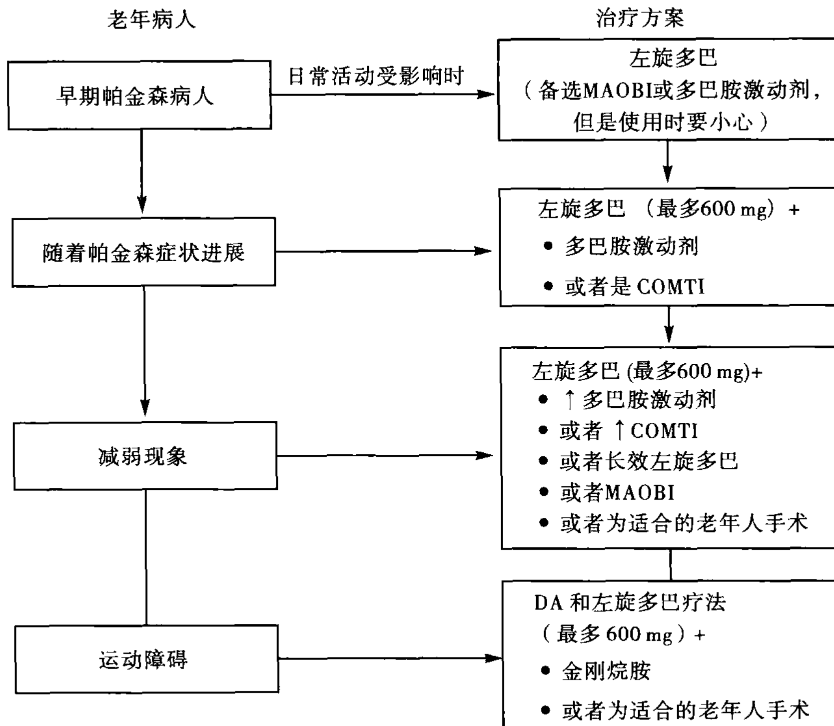


图9-2　帕金森病治疗概览

案例分析

HT 夫人是一位 75 岁的妇女，她很好地控制住了帕金森病。后来她因为腹痛住院，在住院期间她没有服用抗震颤麻痹的药物，接着，她发生了显著的帕金森综合征的症状。她重新开始帕金森病的治疗并且被制定了一套康复方案，但是她的进展很缓慢。她被告知有了抑郁的症状。医师对其帕金森病治疗没有改变的情况下加用了 5 - 羟色胺再吸收抑制剂。接着她的活动性逐渐改善到了住院前的水平。

这个病例说明了一个事实，那就是抑郁能妨碍康复治疗而且可能给出一个错误的信息：帕金森病的治疗是不充分的。

事实上，抑郁而不是帕金森病的治疗是导致康复措施反应缓慢的潜在因素。

（编者：Daniel KY Chan，Duncan Forsyth；翻译：杨 兵 杜秋越）

第十章 尿 失 禁

一、概述

尿失禁是指可证实的尿液不受控制自动流出。

尿液不受控制自动流出是非正常老化的结果。尿失禁常见于老人，根据调查 15% ~ 30% 的社区老年人、30% 的住院老年人以及 50% 生活在养老机构中的老年人发生尿失禁。患病率随着年龄、残疾及制动的增加而增加。尿失禁往往被隐瞒：75% 的女性有尿失禁但是并没有就医。这主要源于生活质量差、沮丧、医疗卫生条件差以及社会的孤立。它是导致跌倒及压疮的一个重要的危险因素，是仅次于痴呆导致住进老年医疗机构的第二原因。然而尿失禁往往是可以治疗的。

膀胱壁主要是由逼尿肌—即精密编织的平滑肌网组成，其成人的最大贮尿量为 600ml，但是在 80 岁老人贮尿量下降 50%。神经系统中调控膀胱功能的 4 个部分是（图 10 - 1）：

1. 大脑皮质高级中枢控制排尿，也协调和促进排尿过程。

2. 交感神经系统通过腹下神经的交感神经纤维（$L_{1\sim3}$）使膀胱颈括约肌收缩。“控制”或延迟排尿的能力受大脑皮质高级中枢的影响，抑制逼尿肌收缩、膀胱颈括约肌（交感神经 $L_{1\sim3}$）收缩。阴部神经控制前尿道括约肌收缩。

3. 大脑皮质中枢与两组其他神经系统共同协调排尿。

4. 副交感神经胆碱能系统（$S_{2\sim4}$）通过盆腔神经使膀胱逼尿肌收缩。

5. 阴部神经控制尿道前括约肌松弛。

正常解剖关系破坏，如经尿道前列腺切除术，阴道分娩伤或其他方式如痴呆（大脑皮层高级中枢），均可能导致尿失禁。

尿失禁由于其所涉及的羞耻感经常不被提及，所以**详细询问有关病史非常重要**。检查尿失禁是否是瞬时现象（短暂性失禁）或慢性过程（确诊性尿失禁），并阐明原因。老年人发

生尿失禁，往往很少由单一原因引起。

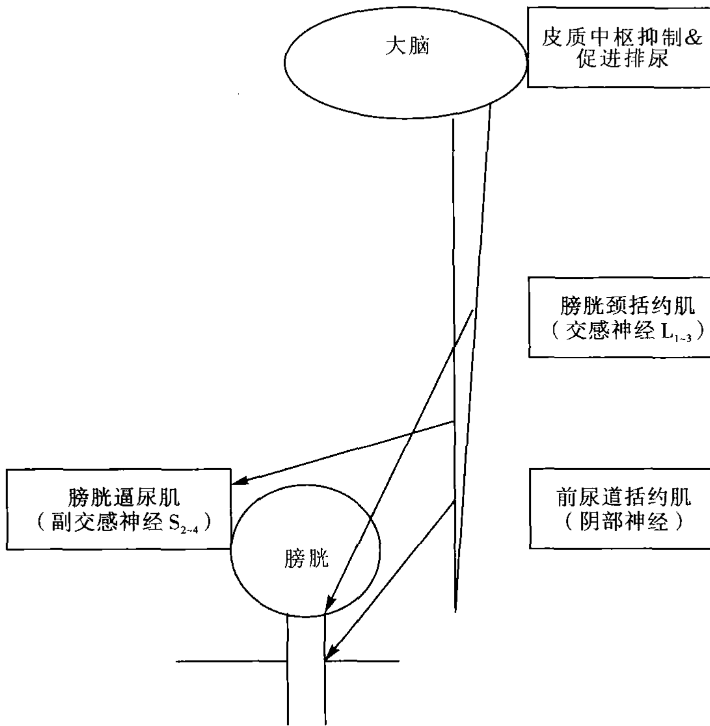


图 10－1　排尿调节示意图

二、病史

（一）对于短暂性失禁，重要的是鉴别其原因

1. 谵妄　病人有无谵妄并引起了尿失禁？（见“谵妄”一章的谵妄的特性）。

2. 活动受限　假使一位病人有暂时性的活动受限导致肢体无力而不能及时如厕。例如，体弱状态、突然加剧的关节炎和直立性低血压。

3. 感染　病人有无尿路感染？老年患者可能缺乏排尿困难或尿急的典型症状。尿失禁有时是尿路感染的唯一症状，特别是对于痴呆或神志昏迷不能沟通的病人。

4. 药物　最近是否有引起或加剧尿失禁的药物使用？这些药物包括利尿剂（促进利尿），抑制副交感神经的药物，如抗抑郁药或安定药（可致尿潴留和充盈性尿失禁），钙通道阻断剂（可致残留量增加及充盈性尿失禁）以及 α－肾上腺素受体阻断剂（可能致压力性尿失禁）。

5. 多尿症　病人有无糖尿病或高钙血症？

6. 便秘　患者有无便秘症状。

（二）已确诊的尿失禁原因

1. **逼尿肌痉挛（或膀胱不自主收缩）**。

2. **逼尿肌松弛**。
3. **尿道口关闭不全**。
4. **下尿路梗阻**。
5. **功能性尿失禁**。

（三）按照临床表现/特征分类

1. **急迫性尿失禁**。
2. **压力性尿失禁**。
3. **充盈性尿失禁**。
4. **功能性尿失禁**。

临床类型可以帮助指出尿失禁的不同病因，虽然这一原则不总是适用。排尿记录有助于病因分析。重要病史包括：

1. 是否有急迫性尿失禁的症状（当有强烈的尿意时不能由意志控制而尿液经尿道流出）？

尿失禁的主要原因（但不是唯一的）是逼尿肌痉挛，占老年性尿失禁所有病因的2/3。一些常见的老年人逼尿肌痉挛病如卒中，帕金森病以及阿尔茨海默病。逼尿肌痉挛也是痴呆病人尿失禁的常见原因。

2. 是否有压力性尿失禁的症状（咳嗽、大笑、弯腰、打喷嚏导致尿液少量流出）？

女性的压力性尿失禁常由于骨盆底部的肌肉松弛导致尿道口关闭不全所致。

3. 是否有下尿路梗阻的症状？

频发的下尿路梗阻症状，尿难、尿细以及尿不尽可发生于前列腺肥大、前列腺肿瘤以及尿道口狭窄的老年男性患者。然而，如果逼尿肌痉挛，也可导致尿失禁的发生（在2/3的病例中，可以有尿路梗阻及急迫症状共存）。

4. 是否有充盈性尿失禁的症状？

下尿路梗阻，可能导致尿潴留和充盈性尿失禁的发生。充盈性尿失禁少见于逼尿肌松弛（$<10\%$），常见于膀胱神经受损（盆腔或肿瘤压迫），以及各种原因引起的自主神经紊乱。

5. 是否有功能性尿失禁的症状？

是否有活动障碍或如厕缓慢的问题（如卒中或帕金森病），以及认知功能障碍（如痴呆）者随意排尿。

6. 检查其他相关病史，包括神经系统疾病、前列腺或妇科/产科手术史以及慢性咳嗽史。

三、体格检查

1. 认知功能、神经系统及运动系统检查　检查谵妄、痴呆、卒中、帕金森病以及关节炎。

2. 腹部检查　检查膀胱充盈情况，膀胱充盈可能导致充盈性尿失禁。

3. 直肠检查　检查前列腺增生，粪便嵌塞以及肛门括约肌张力（$S_{2\sim4}$）情况。

4. 压力性尿失禁的检测以及阴道检查（女性）　检查膀胱充盈以及会阴部松弛时，忽然咳嗽尿液失控流出。同时要求患者仰卧查膀胱膨出，检查有无尿道脱垂及阴道萎缩。

四、辅助检查

1. 排尿记录　这是极为有用的。排尿量、排尿以及溢出的形式对于查明尿失禁的原因是非常有用的。要求病人或其看护者纪录每次尿失禁/排尿的尿量以及排尿时间于一个表上。例如，早上尿失禁可能由利尿剂引起，夜间尿失禁可能是心力衰竭导致，压力性尿失禁通常由咳嗽引起。记录排尿量通常还对治疗监测有好处。

2. 尿液分析及培养　大量白细胞及试纸尿亚硝酸盐阳性说明尿路感染发生的几率极大，尿液培养可明确诊断。

3. 尿素、肌酐及电解质　是平衡年龄、性别、体重后评估肾功能的一个粗略指标。对于一个肌肉萎缩的老年人，正常的肌酐值不能说明肾功能正常。

4. 血糖和血清钙　病史或排尿量证明有多尿症尤为重要。

5. 尿残余量　排尿后，既能通过膀胱超声也能通过导尿管测定。尿残余量随年龄而增加，但一般不会超过 100ml，超过 200ml 是绝对异常的。

6. 尿动力学需要一定程度的认知来合作，不经常做，检查指征是：

（1）尿失禁的病因不明或诊断不明确会影响治疗。

（2）经验疗法已经尝试且失败。

（3）拟做外科手术。

例如：区分急迫性尿失禁（如卒中）与梗阻性失禁；又如弛缓性膀胱失禁与梗阻性失禁。

五、治疗

在繁忙的医院中，短暂性尿失禁经常被忽略。例如，在急诊科经常给尿失禁的病人插导尿管，这些病人有很多可能患泌尿系感染，因此除非泌尿系感染得到治疗，不然导尿管术不能对尿失禁起到帮助作用。患者或处于体弱状态不能活动，若如厕也没有护工的帮助，将可能会导致尿失禁。这种情况经常会随着患者活动能力的改善而好转。利尿剂被用来治疗心力衰竭时，经常会导致多尿症和尿失禁。便秘的问题很可能经常被忽视，导致尿潴留和泌尿系感染，最终导致尿失禁。在单独治疗尿潴留或泌尿系感染而不涉及便秘的问题时，这个问题的发生率不可能下降。

尿失禁的护理需要衬垫、尿布、阴茎护套、超强吸收被单等物品，导尿管术将用于最后的选择。

短时期的导尿管术将可能用于下面的情况：①尿潴留；②因压疮制动，尿失禁但不能规则如厕和使用衬垫、被单；③直至便秘症状已消除；④逼尿肌松弛导致大量尿液流出；⑤等待外科手术解除梗阻；⑥急性疾病的精确流体平衡测量。

短暂性尿失禁的病因及治疗方法概括于表 10－1。

表 10 - 1 短暂性尿失禁的治疗

病 因	治 疗
谵妄	治疗潜在疾病
运动受限	治疗急性关节炎，物理疗法及作业疗法
泌尿系感染	抗生素
药物	终止或减少用药
多尿症	治疗糖尿病及高钙血症
粪便嵌塞/便秘	治疗便秘

在全科医师诊所或医院的急诊室，确诊性尿失禁经常被忽视。失禁诊所可以帮助患者缓解尿失禁的症状，但不一定各处都有。治疗尿失禁对于改善患者的生活质量是值得去做的。下面描述了常见尿失禁病因的治疗，括号里是常见症状类型。虽然尿失禁根据其症状不同分为不同的类型，如：急迫性、压力性、充盈性和功能性，但是事实上许多的病例是多种病因混合的。

（一）逼尿肌痉挛的治疗（急迫性尿失禁）

对于可以配合的患者，**膀胱训练**（包括缓解尿急的方法）可以延长排尿间隔。例如，如果排尿记录显示患者每3小时尿裤1次，患者就应当接受训练，缓解尿急症状每2小时排尿1次。这一过程应反复训练，逐渐延长排尿间隔。

许多患者不能配合训练（如痴呆患者），可以用**促进排尿**来代替训练。不管患者是否需要排尿，都要求间隔2小时排尿1次。在50%的疗养所，这种方法可以改善尿失禁症状。

药物治疗，例如膀胱弛缓剂，可以增强行为治疗，但是并不能替代它，也不能作为首要疗法使用。在开始使用药物治疗前，应当评估其疗效和副作用。抗胆碱能药物，如奥西布宁、托特罗定或丙咪嗪，可以用于非痴呆患者的治疗，禁用于体质虚弱及阿尔茨海默病患者。索非那辛和达非那新是较新的药，但此类抗胆碱能药物在亚洲还尚未普及。钙离子通道阻断剂可有效缓解，但禁用于直立性低血压患者。这些药物用于心血管疾病的治疗时要小心，可导致尿潴留，应当在用药初期或当临床有可疑现象时检测排泄后残留尿量。

其他治疗措施包括：

1. 消除/减少药物摄入 咖啡因、酒精、镇静剂。
2. 降低高排尿量 例如治疗糖尿病，又如利尿剂减量的同时相应的减少水分摄入。

（二）尿道口关闭不全的治疗（压力性尿失禁）

如果患者肥胖则鼓励其减肥，使用雌激素可治疗萎缩性阴道炎，也可以治疗咳嗽来缓解因尿道过度下移引起的尿道口关闭不全。**骨盆底肌肉锻炼**有利于增强骨盆底肌肉的收缩，特别是学习在有压力时使这些肌肉收缩。大约75岁以下的75%的女性可从这种锻炼中受益。

如果尿失禁是子宫脱垂所致，环形子宫托可以帮助长期缓解。如果对α - 肾上腺素或丙咪嗪无禁忌，药物治疗可以帮助缓解。如果以上疗法都无效，可以考虑手术治疗。

（三）下尿路梗阻的治疗（充盈性尿失禁）

男性**经尿道前列腺切除术**是可行的，即使对于体质虚弱的老年人。如果这种方法不可

行，膀胱颈切开双侧前列腺切除术适用于体质极度虚弱的老年人。

如果无药物禁忌证，α-肾上腺素受体阻断剂如哌唑嗪、索洛新以及特拉唑嗪是有效的。同时，5α还原酶抑制剂（如非那司提）可以逐渐缩小前列腺的体积（虽然作用6~8个月才开始起效，如果停药，前列腺体积将反弹）。

尿道支架术也可以考虑。

女性患者，巨大膀胱膨出导致的尿失禁通常采用手术治疗。

（四）逼尿肌松弛的治疗（充盈性尿失禁）

如果逼尿肌松弛是导致充盈性尿失禁的原因，首先行膀胱减压留置导尿管1~2周，同时寻找其他原因，如便秘或药物。如果减压术不能完全恢复膀胱功能，强化排尿术（augmented voiding techniques）如重复排尿法（double voiding）或瓦萨瓦手法（Valsalva manoeuvre）有时可以帮助治疗。然而如果膀胱弛缓（如神经受损），间断或长期的留置导尿管是必需的。

（五）运动受限的治疗（功能性尿失禁）

如果尿失禁是功能性问题导致，这些问题应据此处理。更多详情可参阅其他章节。应当注意邻近厕所的设施，例如，缩短如厕或床旁便桶的距离。

尿失禁的主要病因及治疗方法参见表10-2。

表10-2　尿失禁的治疗

病　因	类　型	治　疗
逼尿肌痉挛	急迫性	膀胱训练或促进排尿
		如无药物禁忌，应用抗胆碱能药（奥昔布宁）或钙离子通道阻断剂作为膀胱弛缓剂
尿道口关闭不全	压力性	骨盆底肌肉锻炼、减肥、利用生物反馈作用或用阴道圆锥（vaginal cone）可有效治疗轻度至中度病例
		治疗咳嗽或萎缩性阴道炎
		若无药物禁忌，应用丙咪嗪（或多塞平）或α-肾上腺素能药物或雌二醇
		手术治疗，大多有效
下尿路梗阻	急迫性和/或充盈性	调整液体入量，膀胱训练或促进排尿
		若无药物禁忌，应用α-肾上腺素能抑制剂，如哌唑嗪、索洛新、特拉唑嗪
		应用膀胱弛缓剂
		应用非那司提
		手术治疗，大多有效
逼尿肌松弛	充盈性	若有可能，治疗潜在疾病，如便秘
		重复排尿或压迫耻骨弓上
		如果以上均无效，应用导尿管
运动受限	功能性	解决功能性问题，如提供便桶

六、夜尿症

夜尿症是一个普遍问题，是指夜间排尿≥2 次。然而，在现实中，定义不是唯一正确的，例如，对于一个睡眠 10 小时的人来说，夜间排尿 2 次可能是正常的，或者对于一个睡眠 4 小时的人，夜间排尿 1 次就可能是异常的。以下是夜尿症的 3 种病因：

1. 排尿过量。
2. 失眠。
3. 膀胱/下尿路功能紊乱。

夜尿症的真正病因可以经仔细询问病史及察看排尿记录来区分。功能性膀胱量是最大排尿量。如果功能性膀胱量是 400ml，每夜的排尿量也是 400ml，那么最可能的病因就是排尿过量。如果夜间尿量过少，那么患者可能失眠（因为患者清醒排尿），或者膀胱/下尿路功能紊乱。

夜尿症的病因及治疗详述参见表 10 -3。

表 10 -3 夜尿症的治疗

类 型	病 因	治 疗
排尿过量	老年人特有的改变	
	过量饮水或饮酒	限制入量
	利尿剂或兴奋剂（茶或咖啡）	夜晚控制使用
	周围性水肿：心力衰竭、低蛋白血症、静脉功能不全	使用压力袜，治疗心力衰竭
失眠（原发或继发）	原发性失眠	睡眠卫生
	由于疼痛、呼吸困难、抑郁、药物作用导致的继发性失眠	治疗原发病
膀胱/尿路功能障碍	逼尿肌功能失调	治疗原发病
	前列腺增生	

七、学习要点

1. 如果不仔细询问病史，就不会及时了解患者的尿失禁症状。
2. 尿失禁是一个重要的病因（心理上和躯体上），可因此而入院。
3. 老年患者常常可从骨盆底肌肉锻炼获益。
4. 寻找首要病因。
5. 如果需要药物治疗，起始剂量少，加量缓慢，以及评估疗效。

案例分析

病例 1

女性，80 岁，频发尿失禁病史 2 年，诱发因素为咳嗽或大笑。有吸烟史，顺产 4 子女。无应用利尿剂及副交感神经抑制剂药物史。体格检查：咳嗽时有小量尿失禁，阴道检查有阴道萎缩，诊断为压力性尿失禁。患者被转诊到失禁诊所，尿失禁症状因骨盆底肌肉运动训练

而好转。患者戒烟，并应用雌激素治疗阴道萎缩，有好转。

病例2

女性，78岁，其女儿（看护者）陪伴就诊。本次由于心力衰竭与痴呆状态入院。患者入院前日常活动需要帮助，诸如淋浴。住院期间，给予利尿剂及血管紧张素受体抑制剂治疗心力衰竭，同时出现尿失禁。患者出院回家，其女儿咨询是否有方法来控制尿失禁。体格检查：心力衰竭控制良好；泌尿系统检查未发现异常。辅助检查：尿中段培养正常。告知家属如何训练患者排尿，同时减少利尿剂，尿失禁症状逐渐好转。

病例3

女性，85岁，第12胸椎骨折入院接受镇痛及卧床休息等治疗。既往尿潴留伴发充盈性尿失禁。体格检查：腹肌紧张，直肠检查有大量粪便填塞，腹部X线示：粪便填塞。给予患者灌肠剂及嘱患者放松，临时留置导尿管直至粪便清除。最终粪便填塞症状消除，患者可自主排尿。当给予患者镇痛治疗或/和嘱患者卧床休息时，常规监测患者肠功能是很必要的。应用放松疗法有助于预防尿失禁。

（编者：Duncan Forsyth，Daniel KY Chan，Bin Ong，Philip Poi；译者：杨　兵　王晓燕）

第十一章　多药并用和药物不良反应

一、概述

安全和有效的治疗是老年人用药的关键。由于老年人出现药物不良反应的机会增加了2~3倍，因此用药时要权衡用药的益处与风险。药物不良反应增加的原因很多，包括以下各项。

（一）多药并用

老年人大都有多种疾病，因此经常多药并用。**多药并用**指多种药物同时使用，但并非意味不适当，主要依据临床情况。但是，联合用药增加了药物副作用和用量错误的几率。

（二）药物清除功能降低

老年人药物清除功能明显减低，这主要归结于肾小球滤过率和肝的清除率减少。例如，地高辛受肾脏功能的影响，因为它是在肾脏清除，且治疗指数低（中毒剂量与治疗剂量的比值）。一些药物可使肾的滤过率减低，包括氨基糖苷类、血管紧张素转换酶抑制剂（ACEI）和利尿剂。

肝脏清除率的减低是由于药物代谢微粒体酶（细胞色素P-450）的活性减少和流经肝脏的血液减少，但是它不如肾脏清除率重要。

（三）药物分布的改变和白蛋白浓度的降低

在老年人，药物分布改变是由于全身水分的减少而脂肪的相对增多。结果，水溶性的药物变得更加集中，而脂溶性的药物有更长的半衰期。

清除率的减少，分布容量的改变，白蛋白水平的降低导致作用于靶器官血浆和组织药物

浓度的增加。这也被称作是**药物动力学改变**。

（四）药物敏感性的改变

老年人对药物的反应可以增强（如麻醉药物、华法林）也可以减低（如 β 受体激动剂）。这也叫做**药效学改变**。

（五）辅助药品的使用

另一个非常重要但是时常被忽略的问题是辅助药品的作用，特别是在亚洲老年人群当中。大约 3/4 老年人通常把非处方药或中草药作为辅助用药与处方药物一起使用，或是只使用其中一种。结果，药物有害的相互作用和用药的依从性问题出现。

上述的原因，连同**复杂的给药方案**，**认知障碍**和**视力不佳**是老年人药物不良反应增加和不配合治疗的主要原因。

对于现在的医院和医师来说，老年人的药物不良反应和不配合治疗是重要的和普遍的因素。许多药物不良反应的症状可以是非特异性的或是和其他疾病相似，很容易被误诊。例如，药物造成的谵妄和伴随用药出现的跌倒。

最后，药物代谢产物的蓄积可产生毒性。产生活性代谢物的药品包括苯二氮䓬类药物（如地西泮）、三环类抗抑郁药（如阿米替林）、某些抗精神病药（如硫利达嗪）和麻醉性镇痛药（如吗啡）。

二、病史

为了达到满意的疗效，帮助辨别药物不良反应和潜在的相互作用，以下的几个问题需要考虑。

1. 依从性　病人服用了处方药物吗？

病人所持的从全科医师或医院里开来的药物清单，并不意味着病人会照着一一服药。

2. 多药治疗　即便病人服用相对较少的几种药物，评价用药是否符合适应证仍然很重要。这些药中的任意一种是否可以停用（包括暂时的）？

3. 潜在的药物相互作用是什么？

4. 一些病人描述的症状是由于一种药物还是多种药物引起的呢？例如，抗胆碱能类药物引起的谵妄，应该停用，而不是加上抗精神病药物控制症状。

5. 病人服用非处方药物或辅助药物吗（中药、草药或是其他）？

应该牢记：重要的是，病人可能不会主动诉说此事，除非被明确的要求。

6. 病人经过不止一个医师诊治，是否会有多种不同的用药，不同用药时间和服药方法吗？

7. 患者有认知缺损吗？这将影响病人是否能够按时服药。

8. 病人的身边有没有一个能够监督他服药的人？

9. 是否有药物过敏史？

三、体格检查

全面检查是很必要的，也应同时注意处方药物的副作用。体格检查应该彻底，下面给出了一些很普遍的例子。

1. 给病人开利尿剂、抗高血压药物、ACEI 药物或联合以上几种药物一起使用时，应该检查直立性低血压。

2. 如果病人服用抗精神病药、抗癫痫药、抗抑郁药或其他已知的可引起跌倒的药物，应当检查步态障碍。

3. 当服用抗胆碱能药、抗精神病药、抗抑郁药或安眠药，应比较服用前和服用后的精神状态。

4. 病人使用麻醉性镇痛药物应该检查便秘（腹胀，如果需要可以做直肠指检）。

5. 广泛性的皮疹可能是变态性药物反应，应该检查原因。

6. 心律失常可能会由抗心律失常药物毒性作用产生。

四、辅助检查

（一）电解质、尿素和肌酐

这是非常重要的，因为许多药物可以引起低钠血症、高钾血症和肾脏损害（表 11 - 1）。在老年人当中血肌酐在正常范围内可能仍然代表肾脏清除率的受损，这也是非常重要的。评价肾功能较好的指标是肾小球滤过率（eGFR），亦可用血清肌酐、年龄、体重和性别来估计肾小球滤过率。

表 11 - 1　常见药物不良反应

主要受累系统	药物分类	常见的副作用
胃肠道、肾脏、心血管系统	非甾体类消炎药（NSAIDs）	消化性溃疡、出血、液体潴留和高血压
	COX - 2 抑制剂	液体潴留和高血压（心肌梗死、卒中）
	麻醉性镇痛药	便秘、谵妄
心血管系统、肾脏和电解质	抗高血压药	低血压或直立性低血压
	利尿剂	脱水/高钠血症、低钠血症、低钾血症和失禁
	血管紧张素转换酶抑制剂	肾脏损害、高钾血症、咳嗽
	抗心律失常药	本身可引起心律失常
血液学	抗凝剂	并发出血
多器官系统	抗胆碱能类药物	谵妄、跌倒、口干、便秘和尿潴留
中枢神经系统	三环类抗抑郁药	抗胆碱能类药的副作用（见上），心律失常
	5 - 羟色胺再摄取抑制剂	5 - 羟色胺综合征、低钠血症和跌倒
	抗精神病药	镇静、锥体外系副作用、跌倒和谵妄
	安眠药	过度的镇静作用、跌倒和谵妄
内分泌	胰岛素或口服降糖药物	低血糖
肾脏、第Ⅷ对脑神经	氨基糖苷类抗生素	肾损害和听力受损

（二）肝功能试验

新出现的肝功能的异常可能提示是药物造成的损害，因为许多药物是通过肝脏代谢的。反之，药物毒性作用的产生也可能源自既有的肝病，因而减少了对药物的代谢和清除的

能力。

（三）甲状腺功能试验

一些药物像胺碘酮可以引起甲状腺功能不全。

（四）全血细胞计数

像华法林和阿司匹林等药物可以引起出血。最常见的就是胃肠道，可能表现为贫血。血小板和中性粒细胞减少是一些药物重要的不良反应。红细胞增多症也可以是药物的变态反应。

（五）国际标准化比值（INR）

在使用华法林时，要求至少每月对病人进行国际标准化比值的监测。如果用新药并知道会对华法林代谢有干扰时需要更频繁的监测。

（六）血清药物浓度

某些药物如地高辛，抗癫痫药等需要监测血清药物的浓度。

五、治疗

（一）为老年人开处方应遵循的原则

1. 衡量是否利大于弊（用药是否必要）。

2. 这些方案是否安全。

3. 开新药时，**开始剂量要低，增加要慢**。考虑到老年人药代动力学和药效学的差异，增加药物的剂量应当谨慎，平衡病人所能耐受的最有效剂量。

4. 有肾脏损害、认知损害、肝功能异常和衰弱的老年人必须调整剂量，剂量的调整需要个体化，剂量通常减少30%～40%，有时候对体弱的老年人可能减少更多。

5. 如果使用了多种药物，在不影响临床疗效的情况下，是否一些药物可以停止或者减少？口服的药物越简单越好。

6. 考虑潜在的药物间的不良反应，检查药物的过敏反应和禁忌证。

7. 为了避免毒性，可能必须对药物的浓度做监测。一些药物需要监测，包括氨基糖苷类（如庆大霉素）、抗心律不齐药（如地高辛）和抗癫痫药（如苯妥英）。华法林活性的监测是靠国际标准化比值。

8. 监督用药依从性和检查辅助用药是非常重要的。不要太信赖药物清单。正确确定药物的使用有时需要一次家访或者要求病人把所有药物带来检查。

9. 必要时（PRN）服药对于住院病人是不适宜的，因为病人的治疗失去了连续性（在医务人员不熟悉病情下）。

10. 注意药物副作用，特别是当病人的情况改变使得原来的服用方法不再适合时。

（二）注意药物治疗的作用

1. 心血管药物和心脏病　在老年人，心动过缓是一种常见的传导缺陷。一些药物像β受体阻断剂、地高辛、钙离子通道阻断剂或者联合这些药物可能会使心律更慢（表11－2）。同样，地高辛的治疗窗很窄，由肾脏排泄。因为老年人肾功能损害，地高辛中毒很常见。

表 11－2　重要的药物和疾病的相互作用

器官或系统	疾病或综合征	药　物	药物不良反应
心血管系统	心动过缓性心律失常	β－受体阻断剂、地高辛、地尔硫䓬、维拉帕米、三环类抗抑郁药	传导阻滞
	心力衰竭	β－受体阻断剂、地尔硫䓬、维拉帕米	加重心力衰竭
	高血压	非甾体类消炎药	升高血压
	直立性低血压	抗高血压药、利尿剂、多巴胺促效剂、美多巴、三环类抗抑郁药、抗精神病药	头晕、晕厥、跌倒
	外周血管疾病	β－受体阻断剂	加重间歇性跛行
呼吸系统	慢性阻塞性肺气肿	β－受体阻断剂、麻醉药品	支气管痉挛、呼吸抑制
胃肠道	消化性溃疡	非甾体类消炎药、抗凝剂	上消化道出血
泌尿系统	慢性肾损害	非甾体类消炎药、放射性对比剂	急性肾功能衰竭
	前列腺疾病	抗胆碱能类药、α－受体激动药	尿潴留
电解质	低血钾	地高辛	洋地黄中毒
中枢神经系统	痴呆	抗胆碱能类药、抗癫痫药、多巴胺受体激动剂、苯二氮䓬类、抗精神病药	加重认知缺损（谵妄）
	抑郁	酒精、地西泮、β－受体阻断剂、中枢降压药、激素	加重抑郁
	跌倒	见“跌倒”章	增加跌倒风险
代谢	糖尿病	激素、利尿剂如噻嗪类	高血糖
	骨质减少或骨质疏松	激素	骨折
眼睛	青光眼	抗胆碱能类	加重青光眼

2．抗胆碱能类药物，有抗胆碱能作用的药物和认知损害　在老年人中，特别是轻症患者认知缺损可能未被认识。伴有认知缺损或痴呆的人对影响脑的药物更加敏感，这些药物可导致谵妄。这些药物包括抗胆碱能药或有抗胆碱能药功能的药物，如老一代抗组胺药、多巴胺促效剂、抗精神病药、三环类抗抑郁药。

3．麻醉药和认知缺损　有认知缺损或痴呆的老年人用抗胆碱能药、麻醉药有可能引起谵妄。

（三）注意药物间的相互作用

1．心血管药物

（1）增强药物减慢心律的作用　减慢心律的所有药物可能出现这种问题，例如任何药物的联合像 β－受体阻断剂、地高辛、一些钙离子通道阻断剂、胺碘酮或其他抗心律失常药。

（2）引起脱水或肾功能恶化的药物的增强　一个典型的例子是 ACEI 类药物和利尿剂一起使用。如果病人已经脱水或肾功能受损，ACEI 类药物加上利尿剂可能会加重急性肾功能衰竭。在加用 ACEI 类药物之前，利尿剂的剂量可能需要减量。密切的监测电解质和肾功能是非常重要的。

（3）抗高血压药物的增强　联合服用抗高血压的药物包括 β－受体阻断剂、钙离子通道

阻断剂和 ACEI 类药物的病人，应当定期检测低血压、直立性低血压和心动过缓等症状。

（4）钾代谢失常 许多利尿剂可引起低血钾。在血钾低的时候使用抗心律失常药（胺碘酮、索他洛尔），QT 间期延长（扭转型室性心动过速）发生会更加频繁。另一方面，若 ACEI 类药物、螺内酯、阿米洛利一起使用或没有补充钾，可能会发生高钾血症及其毒性。

2. 中枢神经系统药物 增强影响认知功能药物：酒精和安眠药一起用可以引起过度镇静作用。抗癫痫药物也可能出现安眠药的作用。如果不止一种药用来治疗癫痫，他们可能增加副作用如嗜睡或共济失调。同样，三环类抗抑郁药可引起嗜睡，可能产生抗癫痫药镇静作用。

3. 抗凝血药和其他药物 华法林的抗凝作用可能会被阿司匹林和其他抗血小板凝集药物（如潘生丁、氯吡格雷）增强。同样，抗生素（特别是口服的）可能会增强华法林的作用，因为后者可减少肠道细菌和影响维生素 K 的吸收。服用华法林的病人应当告诉给他开新药的医师，因为它可以和许多西药和中药相互作用，增加出血的风险。

重要药物间的相互作用及处方管理中的问题请参见表 11－3、表 11－4、表 11－5。

表 11－3 重要药物间的相互作用

药 物	受影响的药物	所引起的作用	机 制
灭吐灵(甲氧氯普胺)	大多数药物	灭吐灵可增加药物的吸收率	改变胃排空的程度
抗胆碱能药	大多数药物	抗胆碱能药减少药物的吸收率	改变胃排空的程度
大剂量的阿司匹林	华法林	可能增加抗凝作用和胃肠道出血的风险	影响血小板功能,聚集和粘膜的完整性
口服抗生素	华法林	可能增强抗凝作用	减少肠道菌落和维生素 K 的吸收
西咪替丁、奥美拉唑、甲硝唑、胺碘酮	华法林	增加抗凝作用、出血	抑制代谢
巴比妥类、卡马西平、利福平	华法林	减少抗凝作用	诱导代谢
胺碘酮	华法林,地高辛,奎尼丁	减少清除率和毒性	抑制许多肝细胞色素 P450 氧化酶或 P－糖蛋白
奎尼丁、维拉帕米、伊曲康唑、红霉素	地高辛	洋地黄毒性	因为 P－糖蛋白的抑制减少清除率
ACEI 类药物、三环类抗抑郁药、α－受体阻断剂、酚噻嗪类、血管扩张药、左旋多巴	利尿剂	跌倒、乏力、晕厥	直立性低血压
非甾体类消炎药	利尿剂	肾损害	减少肾脏灌注
西咪替丁	奎尼丁,硝苯地平,利诺卡因,茶碱,苯妥英	增加浓度和药物效应	抑制肝脏代谢
ACEI 类药物、螺内酯、阿米洛利	K 补充剂	高血钾	减少钾的清除
维拉帕米、地尔硫䓬、地高辛	β－受体阻断剂	心动过缓,心脏传导阻滞	减少心脏的传导
利尿剂	奎尼丁、索他洛尔	增加扭转型心动过速的危险	低血钾

续表

药　物	受影响的药物	所引起的作用	机　制
β-受体阻断剂	沙丁胺醇	减少支气管扩张反应	竞争阻断β受体
阿司匹林	甲氨蝶呤	甲氨蝶呤毒性(不包括用于治疗风湿性关节炎的小剂量的阿司匹林)	减少肾小管分泌作用的活性
单胺氧化酶抑制剂	选择性5-羟色胺再摄取抑制剂、三环类抗抑郁药	5-羟色胺综合征，有时致死	抑制代谢
巴比妥类、利福平	苯妥英	控制癫痫失效	肝代谢诱导
有抗胆碱能作用的药物	有抗胆碱能作用的其他药物	意识错乱、尿潴留	胆碱能受体的累加作用

表 11-4　辅助药物与重要药物间的相互作用

辅助药物	受影响的药物	潜在的作用	可能机制
贯叶连翘	华法林	降低抗凝作用	加速华法林代谢
人参	华法林	降低抗凝作用	机制不明
酸果蔓的果实	华法林	过度抗凝	抑制华法林代谢
银杏、大蒜、当归、丹参等	华法林	过度抗凝，出血	累加的抗凝作用和/或抗血小板凝集
银杏、姜、姜黄、龙牙草、绣线菊、柳树、覆盆子、红三叶草、七叶树等	抗凝剂例如华法林和抗血小板因子如阿司匹林	增加出血的风险	累加抗血小板的作用
贯叶连翘	维拉帕米	减少维拉帕米的生物利用度	加快维拉帕米的代谢
贯叶连翘	阿米替林	减少血浆和尿中的阿米替林浓度	加速新陈代谢
贯叶连翘	咪达唑仑和阿普唑仑	减少血浆中咪达唑仑和阿普唑仑的浓度	加速新陈代谢
贯叶连翘	环孢霉素 A	减少环孢霉素 A 的血浆浓度	加速新陈代谢
贯叶连翘	茶碱	减少茶碱的血浆浓度	加速新陈代谢
嚼服卡塔叶	氨苄西林、阿莫西林	减少氨苄西林和阿莫西林的生物利用度	嚼服卡塔叶鞣质和抗生素结合阻止吸收
甘草	泼尼松龙	增加泼尼松龙的浓度	甘草抑制泼尼松龙代谢所必需的11-β脱氢酶
贯叶连翘	5-羟色胺再摄取抑制剂	影响5-羟色胺	对5-羟色胺的摄取起协同作用
卡法根	左旋多巴	减少左旋多巴的功效	竞争的结合左旋多巴受体
大蒜和苦瓜	氯磺丙脲	减少葡萄糖浓度	引起低血糖
贯叶连翘	地高辛	减少地高辛的血浆浓度	贯叶连翘增加地高辛的吸收和/或代谢
瓜儿豆胶	地高辛	减少地高辛的作用	通过延长胃的排空减少地高辛的吸收

注：辅助药物中许多药物间相互作用尚未有充足的证据，因此称作潜在的影响。

表 11-5　医院或全科医师常见的药物处方问题和错误

问题和错误	解决的方法或措施
入院时不完善的药物目录	让家属把药带来，给全科医师去电话得到有关信息
不适当的药物及其剂量	咨询年长的医师，核对处方
不了解药物的致敏性而错开了可引起过敏的药物	仔细地检查药物过敏反应，电子病案记录过敏反应
处方抄写错误	抄写的时候小心，不要把工作留到下一班的同事
无法辨认所写的处方	电子处方
对药物的适应证或药物间的相互作用认识不足（包括辅助用药）	增加药物知识，核对药物处方
在医疗机构中频繁换多位全科医师诊治	防止常换医师，鼓励固定选一位家庭医师看病

（编者：Daniel KY Chan，Bin Ong，Dennis Chang；翻译：杨　兵　石　静）

第三编　常见老年病

第十二章　常见心血管疾病

第一节　高　血　压

一、概述

高血压的定义为收缩压≥140mmHg或舒张压≥90mmHg。收缩压≥140mmHg而舒张压<90mmHg为收缩期高血压。

高血压在60岁以上人群发病率较高，心血管事件发生的绝对和相对危险也相应增加。收缩期血压比舒张期血压升高更能预测50岁以上人群的心血管病发病率和死亡率。血压与心血管事件风险之间的关系是强相关的、持续的、稳定的、独立的，并对其他风险因素具有病原学意义。血压越高，发生心肌梗死、心力衰竭、卒中和肾脏病变的危险性越高。还有证据表明，高血压与血管性痴呆及认知障碍相关。

抗高血压治疗降低35%～40%卒中、20%～25%心肌梗死和50%以上心力衰竭的发生率。

二、高血压的原因

1. 原发性——原发性高血压。
2. 继发性——占所有病例10%以下。

最多见于肾血管或肾脏疾病；内分泌原因如嗜铬细胞瘤或原发性醛固酮增多症少见于老年人。

三、临床评估

病史和临床检查很重要。

1. 确定高血压原因。

2. 评估是否存在靶器官损害和心血管疾病，疾病的严重程度和治疗是否有效果。

3. 确定影响预后和治疗的其他心血管危险因素或合并症。

四、病史

1. 询问用药史，包括处方药、非处方药和草药，因为某些药物会升高血压或影响降压药效果，如非甾体类抗炎药或 COX－2 抑制剂可导致血压升高。

2. 询问关于钠、酒精、饱和脂肪酸和咖啡因的摄入情况，因为这些会影响血压控制。

3. 询问心理社会和环境因素，这些也可能影响血压控制。

4. 询问糖尿病史，有无缺血性心脏病或心力衰竭症状，这些疾病可能与高血压并存，并且影响降压药的选择。

五、体格检查

测量血压的方法必须规范，使用设备必须符合认证标准。测量应该使用汞柱血压计、标定过的非液式测压计或经过认证的电子血压计。必须使用合适的袖套以保证测量准确，袖套内的气囊大小至少要包裹上臂的 80%。

开始测量前至少休息 5 分钟。老年人应该测量立、卧位血压，两次测量之间应间隔至少 2 分钟，计算两次或两次以上的平均数。测量前 30 分钟不可吸烟或摄取咖啡因。老年人肱动脉粥样硬化时，汞柱血压计袖套未能正确施压其上，可能出现假性高血压。如果袖套压力升高超过收缩压，桡动脉脉搏仍能触及则可以确认，说明很可能有严重动脉粥样硬化。

应认识到“白大衣”高血压。得出降压处方不能很好控制血压的结论之前，应注意用药的依从性。

自测血压具有以下优点：

1. 鉴别持续性高血压和“白大衣”高血压。

2. 评估患者对降压药的反应。

3. 促进患者坚持治疗。

门诊血压监测有利于发现发病危险相对较低的患者，有助于发现对药物抵抗、降压药引起低血压症状、阶段性高血压和自主神经功能紊乱的患者。

六、辅助检查

1. 常规辅助检查包括尿液分析和肾脏疾病相关的血液生化。

2. 十二导联心电图、X 线胸片，以发现心脏肥大和相关改变。

3. 如果存在特定临床情况应考虑其他辅助检查。

七、治疗

治疗从生活方式改变开始。轻度高血压可能从以下方法获益：

（一）一般方法

1. 盐摄入　高盐摄入患者应强调这一点。限制盐摄入对其他患者降压效果小，但在高血压的整体治疗中仍有价值。适度减少钠盐摄入，控制在不超过 100mmol/d 水平。因为老

年患者倾向于患低肾素、容量依赖型高血压，故限制钠盐应有降压作用。

2. 减重 肥胖和高血压强相关。减重能够强化现有降压药的降压效果，能显著减少伴发的心血管疾病危险因素，如糖尿病和血脂紊乱。超重患者应转诊给营养师。

3. 酒精 过度酒精摄入是高血压的重要危险因素，会引起降压治疗效果降低，还是卒中的危险因素。有研究表明，每日饮酒 2 标准杯能降低危险，但是每日 3 杯或以上者血压显著升高。严重酗酒突然戒断期间可能发生严重高血压，但数日内缓解。

4. 体力活动 运动对血压的效果一开始就可见到，但如果恢复久坐型生活方式，运动的效果 2 周内就消失。久坐者发生高血压的危险比平常高 20% ~50%。适当强度的体力活动，如一周大部分天数内，每天快步行走 30 ~45 分钟，能降低血压。

5. 吸烟 吸烟和心血管疾病之间的关系已经非常明确。吸烟的高血压患者比不吸烟的患者更容易发生心血管事件。吸烟是最重要的可以预防的危险因素，所有年龄患者戒烟 1 年内即可见到心血管获益。

（二）药物治疗

老年人单纯靠改变生活方式常不能达到 BP < 140/90mmHg 的降压目标。低剂量噻嗪类利尿剂廉价，老年人一般耐受良好，常作为一线治疗推荐用药。一般来说，现有临床研究显示，噻嗪类利尿剂通过降低血压获得的心血管保护作用与 β - 受体阻断剂、血管紧张素转换酶抑制剂、钙离子通道阻断剂和血管紧张素Ⅱ受体阻断剂等其他降压药相似。

然而，大约 2/3 的老年人单一用药不能有效控制血压，需要两种或两种以上降压药联合使用。特殊情况下，如心力衰竭、心肌梗死后和糖尿病患者应优先选择某种降压药。表 12 -1 概括了选择用药的建议，需要联合用药患者使用固定剂量复方制剂较方便、廉价。

表 12 - 1 根据并存疾病选择用药的建议

并存疾病	推荐（✓）或应避免（×）选择的药物						
	D	BB	ACEI	ARB	CCB	AA	AB
左心衰竭	✓	✓*	✓	✓	×	✓	
心肌梗死后		✓	✓				
高危可能的冠心病	✓	✓	✓		✓		
心绞痛		✓			✓		
心脏传导阻滞		×			×#		
卒中二级预防	✓		✓				
糖尿病			✓	✓	✓		
慢性肾损害			✓**	✓**			
急迫性尿失禁	×				✓		×
前列腺疾病							✓
支气管痉挛		×					

*美托洛尔、比索洛尔和卡维地洛显示对心力衰竭有益；**肾血管原因造成肾损害患者用 ACEI 和 ARB 有益，但须谨慎使用；#维拉帕米、地尔硫䓬。

D：利尿剂；BB：β - 受体阻断剂；ACEI：血管紧张素转换酶抑制剂；ARB：血管紧张素Ⅱ受体阻断剂；CCB：钙离子通道阻断剂；AA：醛固酮拮抗剂；AB：α - 受体阻断剂。

1. 利尿剂 老年人使用低剂量噻嗪类利尿剂降血压有效且耐受良好。低钠血症、低钾血症或高尿酸血症患者禁用，合并糖尿病患者慎用。对于肾小球滤过率降至30ml/h以下的肾功能不全患者噻嗪类无效（译者注：肾功能不全者禁用）。不良反应有皮疹，急性胰腺炎和血液异常（blood dyscrasias）罕见。

2. β-受体阻断剂 β-受体阻断剂尤其适用劳力型心绞痛和快速型心律失常患者，也能降低心梗后的患者死亡率。然而老年的单纯高血压患者并不首选。相对禁忌证包括哮喘、慢性阻塞性肺疾病、心脏传导阻滞和严重周围血管病。心力衰竭曾被认为是禁忌证，但是新的非选择性β-受体阻断剂却显示对心力衰竭患者有益。中枢系统副作用如抑郁、睡眠障碍和噩梦较常见于脂溶性制剂，副作用还包括阳痿。长期用药患者，尤其是冠心病患者，应避免突然停药，以防发生反跳性心动过速。β-受体阻断剂还可能导致血脂异常和葡萄糖耐量降低，口服降糖药的糖尿病患者应注意β-受体阻断剂可能抑制交感神经对低血糖的正常反应。

3. 血管紧张素转换酶抑制剂（ACEI） ACEI通常没有血脂异常或葡萄糖耐量方面的副作用。高血压心力衰竭患者选择ACEI与利尿剂合用能控制症状和降低死亡率。其肾脏保护作用使ACEI成为糖尿病伴肾脏并发症患者的首选用药。最常见的不良反应是咳嗽，发生率15%，可能导致停药。咳嗽是ACEI类降压药的类效应，更换另一种ACEI很少能改善。血管性水肿是罕见但严重的副作用。双侧肾动脉狭窄患者使用ACEI可能引起急性肾衰，应避免使用。严重肾功能不全（如肌酐200μmol/L以上）患者最好避免使用ACEI，以防肾功能恶化和高钾血症。避免与保钾药物合用，以防致命的高钾血症。使用ACEI的患者监测肾功能和高钾血症很重要。老年人使用ACEI不良反应并非不常见。

4. 血管紧张素Ⅱ受体阻断剂（ARB） 血管紧张素Ⅱ受体阻断剂血流动力学作用与ACEI相似，但少见干咳的不良反应。主要用于ACEI不能耐受的患者。

5. 钙离子通道阻断剂 钙离子通道阻断剂分三大类，包括硝苯地平、氨络地平、非络地平、维拉帕米和地尔硫䓬等。它们的作用不尽相同但是长效制剂都可以用于高血压治疗。心力衰竭患者禁用。二度或三度心脏传导阻滞和病态窦房结综合征患者应避免用地尔硫䓬和维拉帕米。主动脉狭窄患者最好避免使用各种钙离子通道阻断剂，因为快速降低周围阻力可能导致严重低血压。下肢水肿多见于女性患者，通常是因为局部血管作用，而不是液体潴留或心力衰竭。便秘的副作用限制了其在老年患者中的使用。目前不推荐短效钙离子通道阻断剂用于治疗高血压。

6. 使用降压药一般注意事项

（1）经常检查体位血压。很多老年人因为直立或坐位血压显著降低，不能耐受过激的降压治疗。

（2）应维持一定水平立位血压防止头晕等直立性低血压症状（通常收缩压不低于120mmHg）。

（3）最好避免某些降压药联用，如β阻断剂与地尔硫䓬或维拉帕米的联用，可能引起缓慢型心律失常。

（4）使用噻嗪类（可能引起低钠、低钾血症）或ACEI（可能引起高钾血症）应该监测电解质。

（5）新使用ACEI应监测肾功能，原先存在的轻度肾功能损害可能恶化，未发现的双侧肾动脉狭窄患者可能发生肾衰。

（编者：Emerald Ong，Daniel KY Chan；翻译：耿庆山　段金海　杨峻青）

第二节　直立性低血压

一、概述

直立性低血压指从卧位转为立位时收缩压下降20mmHg或舒张压下降10mmHg以上。这种直立性血压下降可能不是立即发生，故可能需要站立2～3分钟后重复测量。尽管以上是直立性低血压的定义，但实际上血压下降和症状的严重程度并不总是一致。直立性低血压是一种常见问题，社区老年人发病率达10%～20%。随着年龄增长，人体血压的自我调节机制功能减退，容易发生直立性低血压。压力感受器敏感性降低、老化细胞β受体活性降低，结果应激或疾病状态下心血管反应减弱。老年患者可能直立时分泌抗利尿激素反应迟钝。应激状态下肾素和醛固酮水平较低，骨骼肌的泵效应也不足。老年人靠舒张末容量增加来维持心排出量，当静脉回流减少时危险性高。

根据血压和脉率变化，人体对直立性低血压的反应可归纳为3类：①血压下降同时脉搏加快是正常的生理反应；②血压下降但脉搏无加快或加快不足10次/分，提示血管迷走神经反射或自主神经系统功能障碍（神经源性）。应鉴别其为原发或继发疾病，前者如帕金森病、Shy－Drager综合征或多系统萎缩症，后者如糖尿病；③血压下降同时脉搏减慢则为血管迷走反射表现。

（一）影响直立性低血压的发生及其症状的因素

1. 体位改变的速度。
2. 一天中的时间（上午容易发生）。
3. 长期卧床（血压自我调节功能减退）。
4. 环境温度高（热天、暖气、热水澡）。
5. 胸内压升高（排尿、排便、咳嗽）。
6. 进食或饮酒。
7. 体力劳动。
8. 姿势和体位（向前弯腰、腹部受压、盘腿、下蹲、腓肠肌泵功能的作用）
9. 药物（详见“病史”）

导致老年人直立性低血压的非神经源性和神经源性的原因分别见表12－2（A）和表12－2（B）

表 12－2（A） 老年人的非神经源性直立性低血压

血管内容量不足

a）液体或电解质丢失

- * 摄入不足、* 呕吐或 * 腹泻
- * 利尿剂

b）血液或血浆丢失

- * 出血

血管扩张

- * 药物
- * 酒精
- * 高温、* 发热

降压药物

- * 抗高血压药、* 利尿剂、* 抗帕金森病药物
- * 抗胆碱能药物
- * 抗抑郁药物

心脏受损

- 心排出量减少——主动脉狭窄

多因素作用

- * 长期卧床
- 自身免疫和胶原疾病

* 指老年人常见的重要原因。

表 12－2（B） 老年人的神经源性直立性低血压

原 发	继 发
* 慢性自主神经功能衰竭综合征	代谢性疾病
* 自主神经功能不全伴随：	* 糖尿病
帕金森病	* 酒精引起的
Shy－Drager 综合征	尿毒症
多系统萎缩	慢性肝病
急性和亚急性自主神经功能不全	神经介导晕厥
	* 排尿性晕厥
	* 颈动脉窦晕厥
	* 血管迷走反射
	炎症性疾病
	格林－巴利综合征
	横贯性脊髓炎
	创伤
	脊髓横断
	手术
	局部交感神经切除（内脏去神经化）

* 指老年人常见的重要原因。

增进记忆的3D：

Drugs：药物，Dehydration：脱水（及血容量过低），Dysautonomia：自主神经功能异常（与帕金森病、代谢性疾病如糖尿病相关的自主神经功能减退）

二、病史

1. 询问病人是否有与体位相关的头昏或晕厥，坐位或站位时发生，平卧后通常缓解。

如果直立性低血压病史较长，则发生晕厥的几率降低。直立性低血压可能是跌倒的主要原因（见“跌倒”章节）

2. 部分患者发生颈痛、头痛、站立不稳或心悸。

3. 仔细检查用药史，药物可能是直立性低血压的最常见原因。

老年人常服用多种药物，其相互作用进一步影响体位的作用。

（1）降低血压的药物包括：利尿剂、硝酸酯、β-受体阻断剂、钙离子通道阻断剂、血管紧张素转换酶抑制剂等。

（2）作用于中枢神经系统的药物也可能引起直立性低血压，这类药物包括：抗精神病药、多巴胺受体激动剂、单胺氧化酶抑制剂、三环类抗抑郁药和左旋多巴。

（3）治疗帕金森病的药物常使直立性低血压恶化，尤其在治疗开始阶段。多巴胺受体激动剂尤为突出。

4. 询问有无呕吐、腹泻或失血（黑便、血便）。老年人低血容量是直立性低血压的常见原因。

5. 询问可能导致自主神经疾病的糖尿病、饮酒或帕金森病史。

三、体格检查

（一）诊断直立性低血压的注意事项

血压测量对诊断起决定作用，诊断直立性低血压必须注意下列事项：

1. 临床上由于时间不允许测量卧位和立位血压，或测量时站立时间不足2分钟，故直立性血压下降常不被发现。如果患者症状严重，站立困难，可以用坐位替代以检查体位改变的影响。

2. 一天中直立性低血压可能发生波动，因为经过一夜的空腹，而且利尿剂和降压药常在早上服用，故上午最容易发生直立性低血压。血压应该在一天中多次测量，症状发生时也应测量血压。

3. 测量血压的袖套大小要合适，位置要正确（详见“高血压”节）。测量不正确会导致高估或低估病情。

4. 慢性自主神经功能障碍的患者常见卧位血压升高误诊为高血压。

（二）其他体格检查

1. 检查低血压的其他体征 例如，低血容量患者起立会伴随心动过速和血管收缩的反应如手足冰凉。消化道出血患者直肠指检可能发现黑便。

2. 自主神经功能障碍的体征 例如，直立性血压降低不引起脉搏加快，眼部检查可能发现瞳孔缩小，皮肤检查可能发现无汗，括约肌张力可能下降。

3. 帕金森体征 见于帕金森病、Shy - Drager 综合征或多系统萎缩症。

4. 过度血管扩张患者肢端暖红。

四、辅助检查

诊断直立性低血压一般不需要实验室检查，但有时用于确定其病因，如鉴别是否神经源性。

在良好控制的条件下，患者可以接受倾斜试验检查。如果头高位倾斜确实引起低血压，则应该告知患者避免突然的头高体位。同样，安全前提下的颈动脉窦试验是确定颈动脉窦过敏症的最有效检查。

24 小时动态血压监测系统在诊断和对治疗的评估中应用越来越多。

五、治疗

（一）非药物治疗

1. 患者应增加饮食中的水、钠摄入。告诫患者不要俯卧。夜间平卧会加速压力相关尿钠丢失，减少肾素释放导致血管内容量减少。这导致夜间容量丧失，加重早晨的直立性低血压。抬高头位 30° ~40°有好处。

2. 应该教育患者关于饮食、气温和体力劳动的影响。等张运动比等长运动较少引起低血压，水中运动有助于防止血压下降。自主神经功能障碍的患者，进食可能显著降低血压，因为食物引起的内脏血管扩张不能由其他血管床收缩所代偿。因此患者应少食多餐，低卡路里饮食，尽量避免饮酒。早餐摄入咖啡因有帮助。避免洗热水澡，天气热时应格外小心。

3. 使用齐膝长筒袜无效，但齐腰长筒袜或腹带对防止直立性低血压有帮助。

4. 颈动脉窦过敏患者可以安装心脏起搏器。

5. 应该教育患者对体位和动作的控制以减少直立性低血压。

6. 老年患者的病因常常是多因素的，并且依从性差，增加了治疗的复杂性，尤其是痴呆患者。这造成主要的治疗困难，也是常见跌倒和骨折的原因。

（二）药物治疗

1. 氟氢可的松 常作为首选药物。开始剂量为 0.1mg/d，至少治疗 4 ~5 天才可能显效，但要注意药物可能引起液体潴留和低钾血症。

2. β - 受体阻断剂 β - 受体阻断剂固有的拟交感活性（如吲哚洛尔）对神经介导的晕厥（如自主神经功能障碍）可能有帮助。这类药物通过提高心排出量发挥作用，部分 β - 阻断剂还阻断 β_2 - 血管舒张受体。在收缩性高血压伴随直立性血压下降的患者，这类药物比氟氢可的松有优势，后者可能加重收缩性高血压。

3. 去氨加压素 夜间鼻内投药能减少夜间多尿，并且能够在不加重卧位高血压的情况下，升高早晨的立位血压。重要的是，它可避免药物引起的低钠血症。

4. 甲氧胺福林 甲氧胺福林 10mg 能够有效升高立位血压，每日可以使用 2 ~3 次，视患者体力活动情况而定。因其升高卧位血压，应避免晚间使用。相对氟氢可的松来说，其优

点是升压作用只持续数小时，而且可以在需要时给药，尤其在早餐前。

5. 重组促红细胞生成素　该药提高红细胞量，增加血容量和血液粘滞度，可能对贫血患者有作用。

（编者：Emerald Ong，Daniel KY Chan；翻译：耿庆山　段金海　杨峻青）

第三节　心力衰竭

一、概述

充血性心力衰竭对老年人的影响尤其突出，85 岁以上人群患病率超过 50%。其高患病率归咎于年龄增长对心脏、血管的影响，以及老年人高发的高血压、冠心病和瓣膜性心脏病。这些改变造成心功能储备降低，削弱对应激性刺激的代偿能力，容易发生心力衰竭。

（一）老年人显著的心血管改变

老年人显著的心血管改变包括：

1. 血管僵硬度增高，尤其大动脉。
2. 左心室舒张功能和顺应性受损。
3. 对 β 肾上腺素能刺激反应性受损。
4. 应激时线粒体产能受损。
5. 窦房结功能降低。

老年人心力衰竭主要包括舒张功能不全和收缩功能不全，其他原因造成的心功能不全不在本章讨论之列。

（二）舒张型心力衰竭

这是老年人最常见的心力衰竭类型，源于舒张期心室舒张受损。临床上的定义为，左心室仍有相当收缩功能（射血分数 >50%），但出现心力衰竭的症状和体征，常见于潜在的高血压和冠心病。舒张功能不全的心室向心性肥厚，左室容量和射血分数正常。50% ~60% 老年心力衰竭患者的左室功能正常。

尽管舒张型与收缩型心力衰竭的病理生理机制不同，但是血流动力学结果却相似。心室顺应性降低和舒张期充盈异常是最主要的功能性异常。左室顺应性降低导致左室舒张压不成比例的升高，后者引起左房和肺静脉压升高，严重时造成继发性右心室衰竭。当心室充盈明显受限时，前负荷降低，每搏量降低，出现低心排出量的症状和体征。临床上鉴别收缩型和舒张型心力衰竭常有困难。

（三）收缩型心力衰竭

这类患者收缩功能受损，射血分数 <45%。始动功能紊乱是左室射血分数降低，引起收缩末期和舒张末期容积和压力异常增高，左房和肺静脉压力被动升高。因此，心脏特点为偏心性重塑的左心室扩张，左室容量增加，射血分数降低。

（四）建议用于诊断心力衰竭的方法

充血性心力衰竭就诊的患者通常情况紧急。通常某种诱因额外增加心脏负荷，在心功能储备很低情况下，这一额外负担引发患者心力衰竭而紧急就医。因此病史采集、体格和辅助

检查要注意寻找诱因。

（五）充血性心力衰竭的常见诱因

充血性心力衰竭常见诱因如下：

1. 感染。
2. 贫血。
3. 心律失常。
4. 心肌缺血或梗死（老年人可表现隐匿）。
5. 对用药和限制水钠依从性差（痴呆患者尤为明显）。
6. 甲状腺毒症。
7. 高血压（血压快速升高可见于降压药停药或肾源性病因）。
8. 肺栓塞（可表现隐匿）。
9. 亚急性感染性心内膜炎。

二、病史

1. 询问有无呼吸困难、端坐呼吸或劳力性呼吸困难病史，但老年人症状常不典型。认知功能障碍可能导致患者不能叙述心力衰竭的典型症状，这些患者可能表现精神错乱（谵妄）或其他非特异性主诉如虚弱、疲乏或精神不振，因此对这些叙述要注意。有时没有任何症状性主诉，常规检查如胸部 X 线检查偶然发现时做出诊断。

2. 心力衰竭可能存在诱发因素，这些诱因的症状有可能成为主要临床表现，应该寻找和治疗诱因。下列问题有助于寻找心力衰竭的原因。

3. 询问患者或护理人员是否有用药依从性问题，这一问题对痴呆患者尤其重要。有时为了发现心力衰竭原因，家访和清点药物是必要的。

4. 询问患者有无其他相关症状。例如：咳嗽伴随咳痰提示肺炎，胸痛提示心肌缺血或肺栓塞，疲乏提示贫血，黑便或血便提示消化道出血。

三、体格检查

（一）应检查的心力衰竭体征

不同程度的心力衰竭表现不同体征，轻型患者可以没有体征。应检查的心力衰竭体征包括：

1. 心动过速（脉率 > 100 次/分）、气促（呼吸频率 > 12 次/分）、心脏增大（心尖移位）、奔马律、氧饱和度降低（严重时发绀）、双肺听诊湿啰音、颈静脉压升高、肝大、踝周水肿。

2. 舒张型心力衰竭为主患者比收缩型心力衰竭患者更常见右心力衰竭体征（颈静脉压升高、肝大和踝周水肿）。全心室衰竭患者可见到左、右心力衰竭体征。

3. 瓣膜病变也可导致心力衰竭，因此应该注意心脏杂音。

4. 部分患者以谵妄（急性精神错乱）为主要表现。

（二）检查诱因

体格检查包括对诱因的查找，包括：

1. 心律失常和血压。
2. 苍白（贫血体征）。
3. 发热、肺实变、湿啰音、脓痰（肺炎）。
4. 尿检排除尿路感染。
5. 亚急性感染性心内膜炎等其他感染的体征。
6. 甲状腺功能低下或亢进的体征。

四、辅助检查

（一）血常规

极其重要，因为临床诊断贫血可能很困难。

（二）心电图

老年人常有隐匿性心肌缺血，即使没有心绞痛主诉也应做心电图。

（三）胸部 X 线检查

患者可能有心脏增大、肺充血或间质水肿，但较轻患者胸部 X 线检查可表现正常。胸部 X 线检查还有助于发现肺炎（心力衰竭诱因）。

（四）动脉血气分析

有助于发现引起心力衰竭的肺栓塞。

（五）中段尿检查

感染是充血性心力衰竭的常见病因，中段尿检查有助于鉴别易混淆的患者。

（六）甲状腺功能检查

甲减或甲亢可能引发或加重充血性心力衰竭。

（七）经胸心脏超声

有助于确定引起心力衰竭的瓣膜病变、评估左室功能。

（八）通气/灌注扫描或胸部高分辨率 CT 扫描

对怀疑肺栓塞患者有帮助。

五、治疗

尽管我们分开讨论舒张型和收缩型心力衰竭，但是这两种情况经常合并存在，治疗取决于病变以哪种为主。

（一）舒张型心力衰竭的药物治疗

除了利尿剂，药物对舒张型心力衰竭的疗效都不确切。谨慎使用利尿剂目的是维持正常血容量，应避免过度利尿，过度降低左心室前负荷会减少每搏输出量和心输出量。

治疗策略包括：

1. 使用利尿剂或硝酸酯降低过高的左心室充盈压。
2. 使用 β－阻断剂或钙离子通道阻断剂减慢心律。
3. 控制高血压。

血管紧张素转换酶抑制剂（ACEI）和血管紧张素受体阻断剂（ARB）也较常使用，但是其疗效还不十分肯定。

（二）收缩型心力衰竭的药物治疗

1. 一线治疗药物

（1）ACEI 类药物 ACEI 类药物是治疗收缩性心力衰竭的里程碑式药物，尤其当 LVEF <40% 时，应该尽可能选用，如能耐受应逐渐加量。这类药物能延缓心力衰竭进展，改善患者运动耐量和生活质量，减少住院次数和降低死亡率。但应注意，老年患者不一定能耐受年轻患者的推荐剂量，使用较低剂量显示能有一定疗效，因此老年患者如需用药应从较低剂量开始，谨慎加量（表 12 - 3）。

表 12 - 3 老年人使用 ACEI 推荐起始剂量

药 物	起始剂量
卡托普利	6.25 mg bid
伊那普利	2.5 mg qd
赖诺普利	2.5 mg qd
雷米普利	1.25 mg qd
喹那普利	2.5 mg qd
福新普利	5 mg qd
川多普利	0.5 mg qd
培哚普利	2.5 mg qd

ACEI 类药物的不良反应包括肾功能损害、高钾血症、咳嗽和低血压。老年患者发生这些并发症的风险更高，因此，要密切监测肌酐和血钾水平。肌酐或血钾轻度升高不需停药，但要继续观察，如果肌酐上升至 200μmol/L 以上或超出基线 30%，或血钾 6mmol/L 以上，或发生明显咳嗽、低血压，应考虑停药或减量。

（2）利尿剂 袢利尿剂或噻嗪类利尿剂并不能改善心力衰竭的结果，但却是减少过多循环血量，维持正常血容量的最有效药物，因此它们仍然是心力衰竭治疗的主要用药。左室功能不全患者不应单独使用利尿剂，应与 ACEI 合用。加用 ACEI 前应降低利尿剂剂量，以避免过度利尿引起低血压和肾功能损害。

利尿剂或噻嗪类利尿剂会导致钾和镁丢失，或损害肾功能，因此应常规监测肾功能和电解质。

如果使用适当剂量 ACEI 和袢利尿剂或噻嗪类利尿剂患者仍有严重症状，则推荐加用螺内酯。螺内酯 12.5 ~50mg/d 能降低严重充血性心力衰竭患者死亡率，老年患者同等获益。严重肾功能不全或高钾血症是螺内酯的禁忌证。开始使用螺内酯后应连续密切监测肾功能，防止高钾血症和肾功能损害。

但是，记住这一点很重要：肾功能损害可能有其他原因，例如增加肾毒性药物、非甾体类抗炎药、脱水或尿路感染。

（3）血管紧张素Ⅱ受体抑制剂（ARB） 使用 ACEI 能够改善心力衰竭症状，但是不能耐受副作用（如咳嗽）的患者可使用 ARB。与使用 ACEI 一样应注意高钾血症、肾功能损害和低血压。

（4）β－受体阻断剂　美托洛尔（$β_1$－受体阻断剂）、比索洛尔（$β_1$－受体阻断剂）或卡维地洛（非选择性β和α－受体阻断剂）适用于使用适当剂量ACEI和利尿剂仍有症状的收缩性心力衰竭患者。已证实这3种β－受体阻断剂能改善心力衰竭患者的长期生存率和症状，包括老年患者，因此除非存在禁忌证都应使用。用药从低剂量开始，缓慢加量至可耐受水平，突然使用大剂量可能恶化心功能（特别注意急性心力衰竭）。中重度心力衰竭（纽约分级Ⅱ～Ⅲ级）患者适用，但不能用于不稳定心力衰竭、收缩压低于90mmHg、心动过缓和传导阻滞（Ⅰ度以上）或活动性支气管痉挛患者。

尽管多数患者能耐受β－受体阻断剂，开始用药和调整剂量时仍可能发生一过性加重心力衰竭症状，包括疲乏和劳力性呼吸困难，老年患者更常见。通常症状在数周内缓解，轻型病例不需要特别处理或仅需要适当增加利尿剂剂量，严重病例可能需要减少剂量或暂停β－受体阻断剂。

2. 二线治疗

（1）地高辛　地高辛不能降低心源性死亡率。已经接受ACEI和利尿剂治疗的充血性心力衰竭患者可以考虑使用地高辛。对合并房颤的患者也有价值。地高辛经肾脏排泄，老年患者常见肾功能受损，应谨慎使用。常规监测其血药水平。使用该药时还应充分考虑潜在的药物相互作用（例如：胺碘酮、维拉帕米可能增强地高辛作用导致心动过缓）。

（2）肼苯哒嗪和硝酸酯　患者不能耐受ACEI或存在ACEI禁忌证，没有其他选择时考虑此类药物。

（三）非药物治疗

老年充血性心力衰竭患者常存在多种合并症、各种不适、多重用药、心理行为问题、饮食问题、依从性问题，治疗通常比较复杂，因此，老年心力衰竭治疗应多方面着手。非药物治疗包括：

1. 适度、规律体力活动　鼓励患者参加其喜爱的、经过评估调整后力所能及的、安全的有氧运动。例如：步行、园艺或家务劳动。避免激烈的运动。

2. 适度钠盐摄入　适度限钠可以减少利尿剂使用。严重心力衰竭患者钠盐摄入应限制在2g/d以下，成品食物的钠盐也应计算在内。

3. 戒烟。

4. 限酒　每日限制性10～20 g酒精（1～2标准杯）。酒精性心肌病患者应完全戒酒。

5. 维持合适体重　建议患者每日测量体重以检查液体潴留，体重增加1kg就应向医师报告。建议超重患者减肥，因为超重增加心脏负担。

6. 限用咖啡因　过多咖啡因加重心律失常、心力衰竭、升高血压。充血性心力衰竭患者咖啡因摄入应限制在每日1～2杯咖啡水平。

案例分析

女性患者，80岁，进行性呼吸困难、发热、咳嗽，意识障碍越来越严重，无法在家中处理。既往有缺血性心脏病、高血压病史，自述中度活动后就出现呼吸困难症状。最近的心电图检查显示患者有心室舒张功能障碍的高血压性心脏病，而且最近两年变得十分健忘。体检结果显示患者右下肺叶肺炎，有全心衰竭的体征，还伴有精神错乱和焦虑的表现。患者的

血氧饱和度为90%，心律110次/分，不规律，呼吸频率24次/分。胸片检查证实肺部病变和心力衰竭，心电图检查显示心房纤颤，白细胞数升高，电解质正常，肾功能也正常。治疗给予抗生素静脉滴注，同时给予利尿剂。患者本身已服用美托洛尔控制缺血性心脏病和高血压，新加用ACEI类药物，又加用地高辛控制患者心率。患者的日常活动能力和认知能力逐渐改善，一段时间的恢复之后，患者出院回家。

这个女病人是肺炎导致心力衰竭的病例。她有心脏舒张功能障碍的病史，感染导致心脏功能失代偿，并引起心房纤颤，最终出现谵妄而不得不住院治疗。导致患者出现谵妄的原因有两方面：肺炎和心力衰竭。许多老年病人因为急性疾病而变得衰弱，就像这个案例中的患者，需要恢复一段时间才能出院回家。

（编者：Emerald Ong，Daniel KY Chan；翻译：耿庆山　段金海　杨峻青）

第四节　缺血性心脏病

一、概述

缺血性心脏病在老年人中十分常见，70岁以上男性或女性人群患病率约60%。尽管患病率这么高，但老年人缺血性胸痛（心绞痛）发生率仅接近20%，其表现常不典型，例如表现为呼吸困难、精神错乱或衰弱，原因可能是老年人体力活动少、痴呆或较少见的神经病变导致的痛觉减退。

二、病史

1. 询问患者有无胸痛，胸痛的特点、发作频率、诱因（如劳力）和缓解因素（如休息、硝酸酯），以及有无放射痛。切记，老年冠心病患者只有小部分发生典型缺血性胸痛。

2. 询问患者是否曾感觉难以解释的气短（呼吸困难），症状持续多久，影响程度（例如活动减少、精神不振加重）。老年人发生明显呼吸困难最常见原因是心脏或呼吸疾病，较少见代谢或心理原因。心肌缺血或梗死可能首先表现为心力衰竭引起的急性呼吸困难。

3. 询问有无突发的精神错乱或功能减退。

4. 询问心血管危险因素　如吸烟、高血压、高胆固醇、糖尿病、肥胖和家族史等。

5. 回顾既往心肌缺血表现和目前症状，同时询问冠状动脉旁路移植手术或介入治疗史。

三、体格检查

尽管其他技术手段已很先进，但是包括心血管系统在内的体格检查仍然最重要。应特别注意以下检查：

1. 苍白（提示可能贫血）。

2. 心律失常（可能伴随或诱发心肌缺血）。

3. 可能难以控制的高血压、可能存在并影响治疗的低血压。注意检查直立性血压变化。

4. 检查45°卧位时的颈静脉压（JVP）。颈内静脉压最可靠，但是老年患者有时不容易测量。如果出现颈外静脉压力升高应谨慎解释，但如果手臂高举过颈时上肢静脉仍不萎陷则

有意义。

5. 心前区听诊　主动脉硬化和主动脉狭窄作为整体疾病很可能难以区分。狭窄非常严重或明显脊柱后凸时，杂音可能不能传导至颈部。老年人二尖瓣关闭不全和主动脉狭窄的杂音可能难以鉴别，但是杂音最清楚的部位、传导的方向（主动脉狭窄向颈部，二尖瓣关闭不全向腋下）有助鉴别，即使存在一定程度脊柱后凸。杂音强度与瓣膜病变程度可能不成比例。心前区闻奔马律表明心室舒张末压力升高，存在心力衰竭。

6. 肺野听诊湿啰音提示心力衰竭。也可能出现支气管痉挛（心源性哮喘），尤其急性肺水肿时。

7. 对能站立患者检查踝周水肿，卧床患者检查骶部水肿。

8. 检查颈动脉杂音。

9. 检查足部脉搏是否存在。

四、辅助检查

1. 血常规　潜在的贫血会加重心肌缺血和心力衰竭。

2. 静息心电图　可能存在无症状心肌梗死，表现为 ST 段改变——ST 段抬高性心梗（STEMI），非 ST 段抬高性心梗（NSTEMI）。ST 段压低还可能反映无症状心肌缺血，快速心律的心律失常可能减少冠脉血供，造成心肌缺血。

3. 肌酸激酶 MB 同工酶（CK－MB）和心脏肌钙蛋白 T 或 I　这些酶或标志物通常在心肌损伤 4 小时后升高。CK－MB 半衰期较短，为 3 日。肌钙蛋白有半衰期长的优势，但这也造成一周内再梗死的诊断困难。

4. 运动心电图或核素扫描　老年人常不能完成运动心电图，为了确诊有时需要在诱导缺血的负荷前、负荷中进行核素扫描。

5. 超声心动图　评价瓣膜和心室功能需要此项检查，尤其当瓣膜病变严重，可能加重心肌缺血时。其对某些药物治疗也有指导意义。例如，ACEI、硝酸酯降低血压可能加重主动脉狭窄的压力阶差，因此相对禁忌。

6. 如果可能，回顾既往心电图和超声心动图的结果，并与目前比较。新的缺血性心电图改变比旧的改变更有意义。新发心律失常可能伴随或诱发心肌缺血。既往超声心动图可能已经发现严重瓣膜病变，如前所述严重主动脉狭窄可能加重心肌缺血。

五、治疗

任何加重心肌氧需求、减少氧供的相关疾病，如贫血、感染、甲亢和心律失常，都应该积极正确治疗。良好控制糖尿病、高脂血症和高血压、限制饮酒、减轻体重和戒烟对降低长期心血管事件危险性也很重要。应该教育患者改变他们的活动方式以避免诱发心绞痛，例如放慢做事节奏。医师指导下的运动计划可能对某些患者有益。提倡低饱和脂肪酸、高鱼油饮食。其他有效方法包括：

（一）慢性稳定型心绞痛

除非有禁忌证，否则治疗药物应该包括阿司匹林、β－受体阻断剂和 ACEI 类药物。

1. 阿司匹林、氯吡格雷　阿司匹林 75～325mg/d 减少缺血性心脏病患者冠脉事件，除

非禁忌，应该使用。氯吡格雷（75mg/d）作为另一种抗血小板药物，能带来至少与阿司匹林一样的好处。如果不能使用阿司匹林，可以选择氯吡格雷。

2. β－受体阻断剂 β－受体阻断剂减慢心律、降低心肌收缩力和血压，从而降低心肌氧需求。这类药物改善患者心绞痛症状、降低死亡率、减少再梗死。低剂量心脏特异阻断剂如美托洛尔（25mg，每天2次开始）或阿替洛尔（25mg，每天1次开始）为首选。但是注意这类药物可能加重支气管哮喘，因此哮喘患者禁用。如果β受体阻断剂禁忌，可以考虑选用硝酸酯或长效钙离子通道阻断剂。

3. 血管紧张素转换酶抑制剂 ACEI类药物能提高生存率，减少缺血性心脏病患者心绞痛或不良事件（如心肌梗死或卒中）。

4. 硝酸酯 硝酸酯主要作用是通过扩张静脉，降低前负荷。硝酸酯可以在发作时舌下含化或舌下喷雾给药，也可以经皮或口服给药预防。持续用药可导致耐药，可通过夜间停药或采用每日2～3次口服避免耐药。

5. 钙离子通道阻断剂 钙离子通道阻断剂扩张冠脉以及减轻心脏收缩、降低血压、减少需氧量。可以选用氨氯地平（每次2.5mg，每天1次开始）、缓释硝苯地平（每次30mg，每天1次开始）、维拉帕米缓释剂（每次160mg，每天1次开始）或地尔硫䓬控释剂（每次180mg，每天1次开始）等，但后两种不应与β－受体阻断剂合用，也不应用于心脏收缩功能差或传导阻滞的老年患者。

6. 他汀类药物 他汀类药物良好控制高脂血症，降低已知缺血性心脏病患者的心血管危险。降脂目标为总胆固醇低于4mmol/L，低密度脂蛋白胆固醇低于2.5mmol/L。最新证据显示，进一步降低低密度脂蛋白胆固醇（低于2.0mmol/L）可能更有利，但有待更多临床试验结果。依哲麦布（ezetimibe）是一种新的降脂药物，可以联合他汀类使用，对于不能耐受他汀类药物的患者，可以换用依哲麦布。

7. 手术治疗（介入或外科） 对生理功能年轻（不虚弱）、没有太多合并症的患者适用。

（二）急性心肌梗死

对适宜的老年患者选择早期溶栓（ST段抬高心肌梗死6小时内），在有条件的医院内即刻冠脉造影和冠脉成形术（6小时内）同样降低死亡率、减少左室功能损害。然而，老年患者出血并发症危险增高，治疗和药物剂量应个体化。同样道理，溶栓后抗凝药物的使用应谨慎。阿司匹林和β－受体阻断剂可能减少再发心梗的危险、改善生存率。

（三）瓣膜病变

如果严重主动脉狭窄是心肌缺血的原因，对合适患者应行瓣膜置换术。

（四）心律失常

如果心律失常是心肌缺血的诱因，应该采用合适药物或电复律治疗。具体方法不在本书讨论之列。

（编者：Daniel KY Chan；翻译：耿庆山 段金海 杨峻青）

第十三章　常见感染性疾病

第一节　常见呼吸系统感染

一、概述

呼吸系统感染是造成老年人住院及死亡的首要原因。一般来讲，为便于治疗分类，把常见和重要的病因可分为以下几大类：

1. 细菌性肺炎及细菌相关性支气管炎（包括慢性气道阻塞性疾病的恶化）。

2. 吸入性肺炎（详细描写见“吸入性肺炎”章）。

3. 结核病。

4. 流感。

根据治疗目的分类，细菌性感染又可分为以下几类：

1. 革兰阳性球菌　肺炎球菌是老年人社区获得性肺炎的最常见的病原菌，其次是流感嗜血杆菌。金黄色葡萄球菌的感染较不常见，但却早已为人们所认识，尤其是作为流感的一个并发症。

2. 革兰阴性杆菌　肺炎克雷白杆菌、绿脓杆菌、肠杆菌属、奇异变形杆菌、大肠杆菌是最常见的。这类感染最常见于护理机构中衰弱的老年人。细菌经常在咽后壁繁衍，对于绿脓杆菌，可能需要氨基糖苷类抗生素治疗。绿脓杆菌也是肺炎并发支气管扩张的常见致病菌。

3. 厌氧菌　包括梭菌属、类杆菌和消化链球菌属。

4. 肺炎支原体　它在老年病人中易被忽略，但实际上却是社区获得性肺炎的一种主要的病原体，约20%的社区获得性肺炎由它引起。它与军团菌一起被认为是非典型性肺炎的主要病原体。

5. 军团菌　老年人对军团菌的易感性是年轻人的2倍。军团菌病可以是散发，或是大规模暴发流行。它常常是因为旅馆、购物中心或医院内部不清洁的空调系统引起。治疗需要大环内酯类抗生素。

许多老年人，尤其是发展中国家的老年人，都有结核病史。即使这些感染以前就得到过治疗，但由于老年人的免疫系统功能衰弱，还应考虑其复发的可能。除了肺部，结核杆菌还能侵袭其他部位，包括胃肠道（常见于末端回肠和盲肠）、脑（脑膜炎和结核球）、骨（脊柱，尤其是引起Potts骨折）或者是血源性播散性结核。

不仅限于在养老护理机构，对社区老年人来说，流感也是一个常见的公共卫生问题。由于具有抗原变异的特性，甲型流感是导致严重的甚至是致命的疾病的最常见原因。乙型流感发生于青壮年的危险度相对较低，但被认为与老年人重症感染或死亡有关。

二、病史

1．询问病史，注意不典型表现　虽然典型肺炎或支气管炎可表现为发热、寒战和咳痰，但老年病人可能仅表现为嗜睡、谵妄、厌食或呼吸短促。此外，非典型肺炎（支原体或军团菌性肺炎）在出现典型症状之前，可能已持续数周或数月。

2．是否为反复感染　如果是则考虑吸入性肺炎、慢性支气管炎或支气管扩张，还要想到肿瘤阻塞气道引起的反复发作的肺炎。

3．是否有吞咽困难的病史　查找是否有吞咽困难、窒息、咳嗽或饮食后呛咳的病史。若确有这种病史，病人则很有可能是吸入性肺炎，而误吸食物可能是发病的原因。

4．患者居住地是否有感染性疾病的暴发流行　这是很重要的，因为其他病人也应该接受必要的治疗和隔离。

5．询问是否有结核病史　询问患者的既往病史及是否接受过抗结核治疗，老年人在重病或因使用激素或化疗等药物引起免疫抑制时可能会引起结核病复发。

6．是否患流感及有否流感暴发流行　这也是很重要的，尤其是考虑到公共卫生问题。

7．询问近期是否曾到过发生呼吸系统疾病暴发〔如禽流感（H5N1）、SARS〕，或有地方病（如泰国的类鼻疽）的地区。

8．是否伴有可导致肺炎的其他疾病　有时候，肺炎可能是作为其他疾病如心衰、免疫抑制（如 AIDS、肿瘤）等的并发症出现的，它也可能引起其他症状，如心衰。

9．患者是否体质衰弱而无法回家，因而需要康复治疗。

三、体格检查

1．体温　发热对诊断是有帮助的，但是无发热并不能排除感染，因为老年人对感染出现发热等反应的能力下降。

2．痰液检查　老年人咳痰能力下降，但若有脓痰则支持呼吸系统感染的诊断。

3．呼吸频率及心律　可能反映疾病的严重程度。

4．发绀　中央型发绀反映缺氧，也可是慢性阻塞性肺病（COPD）或是严重肺部感染的表现。

5．呼吸音的听诊　干啰音、捻发音常出现在 COPD 病人，实变音常出现在肺炎病人，但患者无实变音并不能排除肺炎。

四、辅助检查

1．全血细胞计数　常出现白细胞数升高，但若无也不能排除感染，因老年人对感染的反应低下。

2．电解质　老年人生病时易脱水。抗利尿激素分泌异常综合征导致的低钠血症可能是结核病的并发症。军团菌感染时也常出现低钠血症。

3．胸片　由于以下的因素，胸片表现会正常：①肺炎的胸片表现比临床进程慢；②支气管感染；③吸入性肺炎常无胸片异常；④心影、肺门及纵隔后面的实变常难以辨别。

4．痰培养　上呼吸道常是细菌的寄生地，痰培养出来的细菌应根据临床症状来解释。

此外，许多患者可能无力咳痰或已应用抗生素而排出无菌痰液。支气管灌洗液可能是需要采集的，尤其是难处理的病例如结核病。结核病由结核分枝杆菌引起。此外，也可能存在其他分枝杆菌（亦是抗酸杆菌），但是它们并不引起肺结核。

5. 其他培养　如果病人有败血症或无痰，应作血培养。对于肺结核病人，抗酸杆菌有可能在其胃内容物中分离出来。

6. CT 扫描　怀疑有肿瘤可能时可做 CT 检查，对 X 线检查难以辨别的结核病的肺尖病变也可考虑 CT 检查。

7. 血清学检查　帮助诊断甲/乙型流感，支原体或军团菌感染等。

8. 聚合酶链反应（PCR）　由于痰培养需要 4 ~ 8 周，对于痰液中含抗酸杆菌的患者，PCR 可快速诊断结核，对于一些选择性的痰无抗酸杆菌的肺结核或肺外结核患者，PCR 也是有助鉴别诊断。

9. 结核菌素皮试　仅是初筛工具，阳性结果表明既往曾接触过结核杆菌。这可能是目前肺炎的病因，也可能不是。既往接种卡介苗也可使假阳性结果的几率升高。总的来说，结核菌素皮试对于 TB 的诊断特异性及敏感性均低。而在免疫抑制患者如 HIV 病人则可出现假阴性。

五、治疗

有慢性阻塞性肺病病史的患者，氧疗应审慎。过度氧疗会减弱呼吸驱动并引起高碳酸血症，吸氧治疗应注意观察动脉血气的变化。

（一）肺炎

1. 社区获得性肺炎　由于老年病人记忆减退、不能很好地提供病史或咳痰困难，所以常常在痰细菌培养药敏结果出来前即开始经验性治疗。再者，老年病人病情可能不允许等待痰培养结果出来后再开始治疗，或者痰培养结果未必就是最终的致病原因。在澳洲国家，对社区获得性肺炎病人，头孢菌素和大环内酯类抗生素都是作为经验治疗的一线用药。当药敏结果提示青霉素敏感性肺炎球菌或流感嗜血杆菌，则青霉素或头孢菌素都是有效的。然而，在很多亚洲国家青霉素耐药菌株正在上升，所以经验性的使用覆盖革兰阳性菌株的高剂量阿莫西林 + 克拉维酸或第三代头孢如头孢三嗪或头孢噻肟是合理的。喹诺酮类也可有效对抗肺炎链球菌，如怀疑对青霉素耐药，可与头孢菌素联用。万古霉素可用于青霉素过敏者。

2. 医院获得性肺炎　除了革兰阳性细菌如肺炎球菌、流感嗜血杆菌、金葡菌（耐甲氧西林的金葡菌）外，革兰阴性菌（包括肺炎克雷白杆菌、绿脓杆菌、肠杆菌、变形杆菌、大肠杆菌）也是引起医院获得性肺炎的常见病原体，医院获得性肺炎的早期经验治疗应包括三代头孢菌素，绿脓杆菌可用氨基糖苷类药物、替卡西林或氧哌嗪西林，怀疑耐甲氧西林金黄色葡萄球菌（MRSA）可用万古霉素。

3. 非典型肺炎　大环内酯类是治疗肺炎支原体或军团菌引起的非典型肺炎的首选药物，强力霉素虽未被充分利用，却也是另一选择。

（二）肺炎球菌疫苗　推荐用于65 岁及以上人群，每5 年接种1 次，它覆盖了最常见的肺炎球菌菌株。

（三）慢性阻塞性肺疾病（慢性支气管炎和肺气肿）

治疗包括：

1. β－受体激动剂气雾吸入剂，如短效制剂沙丁胺醇（salbutamol）、特布他林（terbutaline）或长效制剂沙美特罗（salmeterol）、福莫特罗（eformoterol）。

2. 毒蕈碱受体阻断剂气雾剂及吸入剂，如短效类制剂：异丙托溴铵（异丙阿托品，ipratropium）；长效类制剂：噻托溴铵（tiotropium）等。

3. 短期使用糖皮质激素对急性重症期有效，包括倍氯米松（beclomethasone）、布地奈德（布地缩松，budesonide）、氟替卡松（fluticasone）。更加严重的可在口服激素后再加静脉给药。

4. 大多数临床医师都会在急性重症期习惯性使用抗生素（如头孢菌素或大环内酯类），因为很多病人都有呼吸道定植菌存在，所以很难根据培养结果确认致病菌。

此外，在重症期很多老年患者都需住院治疗，因为伴随的细菌性支气管炎可能需注射使用抗生素，或由于他们已经无法照顾自己，需住院治疗。

（四）结核病

结核病一般归属呼吸专科医师医治，然而在发展中国家该任务则可能落到全科医师身上。常用的5种主要药物是：异烟肼、利福平、吡嗪酰胺、乙胺丁醇、链霉素。前4种口服，最后一种为肌内注射。有2种方案：每日1次或每周3次。

在亚洲，结核菌对异烟肼耐药率很高（>4%），应使用4药方案：2个月的初治阶段使用异烟肼、利福平、吡嗪酰胺、乙胺丁醇，接着4个月的巩固期用异烟肼、利福平。可加用维生素 B_6，尤其是针对可能发生维生素缺乏的老年病人。

（五）甲型和乙型流感

甲/乙型流感疫苗一般在冬季前1个月使用。

对金刚烷胺的耐药性逐渐升高，尤其在亚洲国家，此时可用新的抗病毒药物达菲，75mg，每日2次，共5天。预防性用药：在暴露后2天内使用，75mg，每天1次，疗程7天。

流行期间，避免旅行并采取相应的公共卫生措施。

（编者：Daniel KY Chan，Chung Ming Chu；翻译：耿庆山）

第二节 泌尿道感染

一、概述

泌尿道感染（UTI）在老年人中是一种比较常见的疾病。无论男女，其患病率都随年龄而增长，而且这些感染常反复发作，尿路结石、脓肿形成和梗阻等并发因素应该引起我们的注意。所有男性泌尿道感染均应考虑为并发症。

无症状菌尿的特征是尿培养细菌数≥10^5/ml，且没有感染症状。无症状菌尿的意义在女性与男性中是不同的，前者不需治疗，而后者应进一步检查和治疗。

如果导尿管能慎重使用的话，由导尿管引起的泌尿道感染的发生率应能降低。遗憾的是，在急诊中，很多没有必要导尿的痴呆的老年患者经常被插上尿管，应告诫临床医师避免

过多地使用导尿管，这对治疗因导尿引起的泌尿道感染是有益的。

二、病史

1. 患者是否有复发性泌尿道感染的病史 这点是很重要的，因为一些复发性泌尿道感染的易发因素是可预防和治疗的。例如，女性便后的不良卫生习惯（由后向前擦拭肛门）、肾结石、前列腺病变和排便困难。如怀疑复发性泌尿道感染，一定要询问与结石（尿痛），前列腺病变（排尿滴沥、尿流变细、夜尿增多）及排便困难（几天未解大便）相关的症状。

2. 患者有什么症状 较重的全身性症状，如高热或寒战可能与菌血症有关，谵妄可能与患者存在痴呆有关。在老年患者中，排尿困难、尿频和尿痛这些典型的症状可能不出现。反之，尿失禁、意识模糊（谵妄）和低热可能为其表现。

3. 是否使用抗生素或已做尿或血培养 对于泌尿道感染的患者，特别是到医院就诊的患者，可能已经开始使用抗生素治疗，而且全科医师也可能做了尿或/和血培养。因此，应询问病人或联系全科医师取得检查结果。否则，医院做的培养可能会由于已使用抗生素而得不到细菌生长的结果。还可能从全科医师那里获知，细菌培养检查并没有发现对病人有重要意义的药敏试验结果，而很多低年资医师会忽略这个重要的信息来源。

三、体格检查

1. 测体温。
2. 尿痛和耻骨上痛的患者应检查腹部。
3. 对有前列腺病变和排便困难的患者，应进行直肠检查。
4. 如果病人意识模糊，应进行简易智能状态检查量表（MMSE）测试。
5. 试纸尿液分析应常规进行。

四、辅助检查

1. 试纸尿液分析是很有用的，特别是亚硝酸盐阳性者。因为它有较高的敏感性和特异性。然而假单胞菌，葡萄球菌和肠球菌感染则亚硝酸盐是阴性的。试纸尿液分析发现白细胞数显著升高，也支持感染。与临床评估相结合时，试纸尿液分析具有较好的预测价值。

2. 尿培养及其镜检结果是很重要的，如果关系到临床选择抗生素时应尽快取得。如果培养和孵化被推迟的话，尿液要进行冷藏保存。使用正确采集方法取得的中段尿，其培养结果细菌计数≥10^5/ml 被认为是有意义的。导尿管取得的尿液培养意义不大，因为导尿管内经常有微生物生长，比如，金黄色葡萄球菌和假单胞菌。因此，在镜下其细菌计数和白细胞数经常都高，是否需要进行治疗主要取决于临床表现。发热和谵妄（进行性意识障碍）的患者应当进行治疗。

3. 怀疑上泌尿道感染（如肾脓肿、肾盂、肾炎）或尿路梗阻，行腹部超声或 CT 扫描是有帮助的。

五、处理

根据培养及药敏结果选用抗生素。最常见的致病菌是大肠杆菌，占泌尿道感染的 70%。

其次是克雷白杆菌，再次是变形杆菌和其他细菌。若病人非病重，可根据药敏结果选择口服抗菌药如甲氧氨苄西林、阿莫西林、头孢菌素或喹诺酮类。地区间耐药菌株差异很大，也影响选药。因在老年病人严重不良反应比较常见，故应避免使用复方新诺明（Bactrim 或 Septrim）。若有肾功能减退，喹诺酮类应减量，若病人还有系统性疾病，可静脉或肌内注射与年龄和肾功能状况相宜剂量的氨基糖苷类或头孢类药物，并应在药敏试验结果回报前即开始治疗，氨基糖苷类使用首剂负荷剂量会更好，若需添加剂则应监测血药浓度。

如上所述，任何潜在的病因，包括结石、前列腺疾病、脓肿、便秘等应予以妥善处理。例如，对于结石、前列腺疾病及脓肿的手术方案的选择，需要听取外科医师的意见。再者，上泌尿道感染比稍简单的下泌尿道感染需要更长疗程的抗生素治疗，低年资的医师对此应加以了解。

案例分析

一位 85 岁的患有痴呆症的老太太在 4 个月内 3 次因泌尿道感染入院治疗。每次入院都因为意识障碍症状加重被诊断为谵妄待查，并检查是否患有复发性泌尿道感染。B 超检查并未发现任何梗阻或结石，腹部 X 线片也未发现任何粪块阻塞导致其尿潴留，post - voidal 超声检查显示尿剩余容量极小。认真了解患者的治疗史和生活情况后发现，患者的认知能力已经下降到影响她个人卫生情况的地步。她的家人也注意到她的裤子总是很脏而且便后总是由后向前擦拭。因此建议患者和她的女儿一起生活，并且由她的女儿照顾她如厕，这样就降低了患者将来复发泌尿道感染的危险性。

这个案例反映了老年女性的一个常见问题——年龄增加能够导致泌尿道感染。痴呆损害了老年女性的卫生习惯，增加其泌尿道感染的危险性。在这个案例中，患者很幸运，因为她有一个女儿能够照顾她。谵妄也显著增加患者的发病率和死亡率，因此，尽量降低复发性泌尿道感染是非常重要的。

（编者：Daniel KY Chan；翻译：耿庆山 王慧丽）

第三节 蜂窝织炎

一、概述

蜂窝织炎是一种以皮肤红肿热痛为特征的急性炎症，是老年人常见的感染。最常见的致病菌是化脓性链球菌，常形成弥漫性病灶，并可引起淋巴管炎和发热。金葡菌是另一种重要的细菌，常并发于开放性损伤或脓肿。反复出现的下肢蜂窝织炎常是由于静脉淤滞的结果，或是心衰未有效控制导致反复水肿或淋巴水肿。蜂窝织炎也可偶见由革兰阴性菌如绿脓杆菌引起，可见于住院的免疫功能低下的病人。

二、病史

1. 询问是否有反复发生的病史 反复下肢感染常见于静脉淤滞、未获控制的充血性心力衰竭、糖尿病反复感染。

2. 如果感染反复出现，询问药物依从性或耐受性　患者可能使用抗生素未足疗程而导致蜂窝织炎反复发生，或对常用的抗生素耐药，如耐甲氧西林的金黄色葡萄球菌（MRSA），这需要使用特殊的抗生素。

三、体格检查

1. 检查局部是否有红肿热痛　感染可能是双侧性，例如心衰时。若无红肿发热，要与深静脉血栓形成进行鉴别诊断，有时深静脉血栓形成可与蜂窝织炎并存。

2. 检查有无淋巴管炎和肿大淋巴结。

3. 充血性心力衰竭的其他表现。

4. 检查是否存在皮肤破裂、损伤或脓肿　损伤需包扎，脓肿需引流。

四、辅助检查

1. 检查白细胞数，可升高。

2. 检查糖尿病，这是蜂窝织炎易感因素。

3. 对于有适应证的病例查胸片、心脏超声、血红蛋白，因为充血性心力衰竭也是易感因素。

4. 怀疑深静脉血栓形成可行静脉多普勒超声检查。

五、处理

1. 轻度感染可口服抗生素如阿莫西林或头孢菌素。更严重感染可静脉用安比西林、头孢菌素如先锋V。每日1次的用法可能更方便，病人也可门诊治疗而不需住院。

2. 链球菌感染可用氟氯西林。MRSA感染患者可静脉使用万古霉素。非重症患者可选择口服利福平加夫西地酸，感染MRSA的住院患者应隔离，社区感染MRSA可用克林霉素。

3. 要处理由静脉淤滞或充血性心衰引起的下肢水肿，否则会增加复发的风险。适宜的使用压力绷带（如PEG绷带），卧床抬高下肢，使用利尿药治疗心衰等都有助减轻水肿和减少蜂窝织炎的复发机会。

4. 伴随开放性损伤的蜂窝织炎患者，尤其是糖尿病患者，需用针对革兰阴性菌和厌氧菌的广谱抗生素。

5. 如果蜂窝织炎对抗生素疗效不理想或者停用抗生素后复发，应该排除深部感染如骨髓炎。

6. 若有深静脉血栓形成，则根据具体情况决定治疗（详见“深静脉血栓形成和肺栓塞”节）

（编者：Daniel KY Chan，Bin Ong；翻译：耿庆山）

第十四章 脑卒中——诊断、治疗和康复

一、概述

脑卒中是死亡和致残的主要原因。初次脑卒中的发病率大约为每年 130 ~ 180/10 万人，中国等国家偏低，西方国家则偏高。脑卒中的发病率随年龄的增加而增加，55 岁以后每 10 年发病率会成倍增加。脑卒中的患病率约为 5 ~ 12/1000 人。15% ~20% 的初发脑卒中患者在 30 天内死亡，而在发病 5 年后只有大约 40% 的患者存活。此外，50% 的存活者会遗留明显的肢体功能障碍。脑卒中复发的危险性在第一年内约为 10% ~15%，以后则为每年 5%。因此，脑卒中的一级及二级预防是最需要优先解决的健康问题。

二、病史

详细询问患者或家属（如果患者不能合作）一些重要的问题，如起病时间、初始症状、是否合并脑卒中危险因素（如高血压、吸烟、糖尿病、高脂血症、心房纤颤、及其治疗情况），询问脑卒中或短暂性脑缺血发作史、缺血性心脏病或外周血管病变史、发病前的身体状况和生活环境等。

（一）发病的日期、具体时间以及病程多久？

由于急性期溶栓疗法的广泛应用，这一问题变得越来越重要。对合适的患者在发病 3 小时之内使用重组 tPA 溶栓治疗可以使其在 3 ~ 6 个月之内的死亡率和致残率明显下降，但这主要是从那些年纪不太大或体质不太弱的患者得出的研究结果。此外，由于安全问题，溶栓疗法必须在具有一定医疗水平、且能够正确处理潜在并发症如脑出血的大医院施行，这些都限制了其进一步应用。因此，老年患者一般不用溶栓疗法。

如果症状在几天、几周甚至于几个月内逐渐进展，则需要与肿瘤性疾病（原发性或转移肿瘤）、多发性硬化等进行鉴别诊断。

（二）病人有何症状？

临床症状有助于明确脑卒中的发病机制（类型）及病变部位。

1. 发病机制（发病类型） 大约 80% 的脑卒中是缺血性的，大部分缺血性脑卒中起病急骤。而出血性脑卒中也可以表现为突然起病，但症状通常在几秒或几分钟内逐渐加重。颅内出血的患者更可能出现意识改变和/或头痛。虽然有这些不同的表现，但单纯依靠临床表现常常难以鉴别这两种疾病。如果年轻患者发生缺血性脑卒中或者脑卒中合并颈痛，一侧面痛，牙痛或眶周疼痛，即使没有颈部外伤史，也应该考虑是否患有椎动脉或颈内动脉夹层动脉瘤。颈内动脉或椎动脉夹层动脉瘤也是脑卒中的原因之一，应该考虑抗凝治疗。

2. 病变部位 对侧大脑半球病变可以导致偏瘫，而纯运动性偏瘫（不伴感觉异常）则是由于对侧前循环部分性血栓形成或对侧内囊、脑桥或放射冠腔隙综合征所致。

语言表达或理解困难（失语）提示优势半球皮层病变。

典型的偏侧忽视症（单侧身体感知失用），穿衣失用症以及空间定向障碍提示非优势半球皮层病变。

左、右侧同向偏盲或上/下象限盲而不伴偏瘫最有可能是对侧枕叶病变所致。偏瘫伴上象限盲为对侧颞叶病变，伴下象限盲则提示对侧顶叶病变。

眩晕、面部感觉缺失、复视、共济失调、双侧肢体无力提示后循环功能障碍，病变部位常在脑干和/或小脑。

3. 谵妄是老年患者常见的首发症状，可以增加查体困难，脑卒中的体征也可能不太明显。

（三）病人脑卒中的危险因素是什么？

详细阐述脑卒中的危险因素非常重要，特别是对于脑卒中的二级预防。缺血性脑卒中的部分危险因素及其相对危险率概括在表 14－1。

表 14－1　缺血性脑卒中的危险因素及其相对危险度

危险因素	相对危险度
高血压	3～5
高胆固醇血症＞6.2mmol/L	2
吸烟	1.5
运动减少	2.7
肥胖	1.8～2.4
糖尿病	2
饮酒＞5 个标准杯量/天	1.6
心房纤颤	6～18

房颤（AF）是最少见的危险因素，但却具有最高的相对危险度。高血压可能是最常见的可干预因素，从群体水平来看，控制血压对预防脑卒中产生的影响最广泛，对预防脑卒中有重要的意义。但是，对脑卒中后高血压，如果血压不是太高，一般不主张积极处理（详见“治疗”）。

（四）是否有脑卒中病史或 TIA 史？

既往患有脑卒中或 TIA 是再次脑卒中的危险因素。TIA 后 1 个月内发生脑卒中的危险接近 10%，随后 5 年则是每年 5%。在同一血管供血区内反复发作 TIA 可能提示供应相应脑区的近端动脉有潜在的血栓来源（如颈动脉狭窄）。如果既往脑卒中或 TIA 累及多个血管供血区则可能存在心源性栓子（如 AF/扩张型心肌病）或主动脉弓粥样硬化。

（五）是否有缺血性心脏病或外周血管病变史？

大约 30% 的急性脑卒中患者有心肌梗死或心绞痛史。此外，脑卒中或 TIA 后心肌梗死的发生率分别为每年 5%～10% 及 3%～5%。如果有近期心肌梗死，则应该考虑心源性栓子的可能性（如左室附壁血栓）。同样，外周血管病变有很高的患病率，在问病史的时候应仔细询问。

（六）评价发病前的肢体功能状况及生活自理能力

评估患者的残疾程度并与发病前对比非常重要。生活环境（如单独生活还是同配偶或家人一起生活）也会影响到患者能否出院回家，以及出院后需要得到何种程度的照顾。患者及其家属应该同主管医师讨论长期、短期治疗目标以及对患者的康复期望程度。

三、体格检查

1. 生命体征 血压、脉搏（节律是否整齐）、体温。

2. 意识水平 通常用格拉斯哥昏迷量表来评价意识水平，而患者的意识状态是决定能否经口进食的一个重要因素。

3. 语言障碍（构音障碍或失语）及吞咽功能 构音障碍可见于上运动神经元、小脑或脑干脑卒中。表达性失语见于额叶病变，而颞叶脑卒中则导致感觉性失语。需要注意的是床边检查只是一种粗略的评价吞咽安全性的方法。因此，没有发生窒息或存在呕吐反射并不能排除发生误吸的可能。如果有吞咽障碍，也可以出现发热或饭后氧饱和度降低。若要进一步评价吞咽功能可以用改良吞钡试验。

4. 上下肢的运动、感觉、小脑体征以及反射功能 详细检查运动或感觉缺失的程度，特别要注意半身感觉障碍或偏侧忽视症（hemi－neglect），因为有时这些症状同肢体无力一样使患者生活能力下降。感觉系统的检查特别是偏侧忽视症常常被忽略。脑卒中严重程度评定量表如（美国）国家卫生研究所脑卒中量表或斯堪的纳维亚脑卒中量表在评估预后及疾病进展情况较为实用。

5. 脑神经 出现面部感觉障碍或 Horner 综合征需要注意脑干脑卒中。其他的一些重要体征如有无视野缺损或眼球运动障碍（如会聚麻痹）也应详细检查，因为这些及其他因素关系到评估患者是否能够安全驾驶。

6. 认知状态 只要有可能就应该对患者的认知状态随时评估，认知状态的恶化可能是谵妄的预兆，应尽快明确病因并及时处理。

四、辅助检查

1. 全血细胞计数、血沉 患者白细胞计数显著升高应注意合并败血症。真性红细胞增多症较少见，但也是脑卒中的重要原因。巨细胞性动脉炎有时表现为脑卒中样综合征，同时伴有血沉明显增快。

2. 生化检查 如果合并谵妄状态，生化异常如低钠血症可能是诱因，同时也应注意是否合并脱水状态。

3. 血糖 低血糖也可引起脑卒中样症状，应予鉴别。血糖升高在脑卒中后较常见，可以增加脑卒中的发病率和死亡率。

4. 胆固醇 胆固醇升高是脑卒中的危险因素，应积极处理（发病48小时之内或3月之后测定胆固醇含量更精确）。

5. 凝血酶原时间国际标准比值（INR）、部分凝血活酶时间（APTT） 如果合并房颤考虑用华法林时需检测这些指标。

6. 心电图 心律失常是脑卒中的重要原因。

7. 胸片 吸入性及坠积性肺炎也是常见的并发症。

8．头颅 CT 平扫（和/或头颅 MRI）　缺血性脑卒中时常使用的阿司匹林，在出血性脑卒中则为禁忌证。该类检查可以提供一些重要的信息，如脑卒中的部位及大小等。

9．颈动脉多普勒检查　如果考虑脑卒中或 TIA 发生在颈动脉供血区，拟行手术治疗时，应行颈动脉多普勒检查（如果患者是 TIA 或轻度脑卒中时应尽快检查）。

10．如果考虑脑卒中是由心律失常或心源性栓子导致时，应行经胸超声心动图或对某些患者有选择地行经食管超声心动图检查。

五、处理

（一）卒中单元

脑卒中是临床急症，足够的证据表明只有进入卒中单元才能得到规范护理。卒中单元的治疗可以显著增加患者存活率，改善患者近期和远期的独立生活能力，不论患者年龄大小，起病时的残障程度如何，都可受益。在卒中单元进行心电监护有助于发现以前并未注意到的心律失常，如常见的房颤等。

（二）预防短期危及生命的并发症并早期康复治疗

1．吞咽困难和误吸是非常重要且很常见的并发症　如果不能确定患者吞咽的安全性（如意识水平下降，严重的脑卒中后吞咽功能障碍以及真性球麻痹或假性球麻痹），要尽早让言语治疗师对吞咽功能做出评估，在此之前最好静脉补液并禁食。尽早给患者补充营养很重要，但是要权衡提早一、两天补充营养是否会增加误吸的危险。对于那些合并吞咽困难的患者来说，短时间内不能经口吞咽者经鼻饲较经皮胃造瘘更安全。需要注意的是用鼻饲或胃造瘘的患者仍然存在误吸的可能。如果是临终病人而且不能吞咽，则姑息治疗对有适应证的患者来说也是一种选择。

2．早期康复非常重要　有助于预防并发症（深静脉血栓形成、肺栓塞、压疮、吸入性肺炎、体弱状态等）并改善长期预后。如果临床情况允许，从发病的第一天起就应该适当活动（除非有严重的禁忌证如严重的直立性低血压）。如果患者的意识障碍程度不是很重，下床活动同样能带来很大的益处。提早运动及穿抗血栓弹力袜有助于预防深静脉血栓形成。也可以皮下注射小剂量肝素或低分子肝素，特别是对于那些运动功能严重损害的患者。

3．对小脑缺血性脑卒中应密切监视患者的意识状况　如果患者逐渐出现嗜睡，应当复查头颅 CT，如果是脑水肿或后颅窝压力增高所致，可以考虑神经外科行减压术。对大脑半球缺血性脑卒中患者，如果合并颅内压增高，应保持床头抬高 30°，积极处理发热，避免静脉使用低渗液体（通常只使用等渗盐溶液）。颅内出血的患者，特别是后颅窝出血，可酌情考虑外科手术。

（三）预防梗死面积进一步扩大

26%～43% 的患者入院后病情仍在进展，因此设法纠正可逆性不利因素，预防“缺血半暗带（ischaemic penumbra）”内脑细胞的死亡有很重要的意义。

1．首先要避免低血压。大约 80% 的急性脑卒中患者在入院时有高血压，大多是由于生理性保护机制的调节作用，因此在发病的前 7～10 天内，不宜将血压降得过低。以前的降压药可以继续使用，但进一步的降压措施一般并不主张。上述原则很少有例外情况，但如果合并有心肌缺血或主动脉夹层而血压很高（一般来说已超过 200/120mmHg），则应适度降压。

2. 有证据表明，维持血糖在 6～9mmol/L 之间可以减少梗死面积并降低死亡率。这是有根据的，因为大约 25% 患者入院时血糖升高（主要是急性应激反应，已知患有糖尿病或以前没有注意到患有糖尿病）。

3. 证据显示，体温升高可以加重患者的病情。因此，应密切观察体温，积极处理发热原因并使用退热剂。

（四）预防脑卒中复发

1. 阿司匹林，其他抗血小板聚集药物或抗凝药 急性缺血性脑卒中后早期使用阿司匹林（每日 150～325mg）可以减少脑卒中复发，并减轻患者发病后 6 个月的生活依赖程度，这种益处不受年龄影响。在缺血性脑卒中的二级预防中，阿司匹林 75～150mg 也可以减少脑卒中复发的危险性，合用双密达莫可能会有更多的益处。如果患者不能耐受阿司匹林，应换用氯吡格雷 75mg 替代。华法林对合并房颤且依从性好的较年轻老年人（<75 岁）预防脑卒中明显有益处，但是对老老年人（>80 岁）、体弱者、经常跌倒者或痴呆患者的作用仍不太清楚。对后一组患者以及依从性差的患者，服用华法林后颅内出血、消化道出血以及摔伤后出血的风险性显著增加。对 TIA 或小卒中的较年轻老年人，可根据情况考虑发病后立即使用抗凝治疗。对大面积梗死患者（大于大脑半球的 1/3），发病 7～10 天后，复查头颅 CT，可使用抗凝治疗，如果合并有明显的出血倾向，可根据栓子复发的危险程度，考虑在 4 周或更长时间后使用抗凝治疗。另外，临床情况的不同也可能影响这些治疗方案，比如对使用人工瓣膜的患者则不能等到 7～10 天后再使用。

表 14－2 急性脑卒中治疗方案简表

目 的	处理措施
明确诊断	全面的神经及心血管系统检查、全血细胞计数、血沉、血液生化、血糖、血脂、INR、APTT、胸片、头颅 CT 和/或者 MRI 平扫、颈动脉多普勒、超声心动图检查。心电监护
预防近期并发症	入住卒中单元
	早期活动，穿抗血栓弹力袜，可考虑使用低剂量肝素预防深静脉血栓形成
	如果有明显的意识障碍，在吞咽功能评估之前禁食，静脉补液
	如有颅内出血则脑外科会诊，确定是否手术
预防梗死面积进一步扩大	避免低血压。日常降压药可继续服用，但需避免进一步降压
	维持血糖在 6～9mmol/L 之间
	积极处理发热原因，使用退热剂
预防脑卒中复发	缺血性脑卒中早期加用阿司匹林
	颈动脉血栓源性 TIA 或脑卒中可考虑颈动脉内膜切除术
	心源性脑卒中使用华法林（使用的时机要视具体情况）
	长期抗血小板、降脂、降压，住院期间适当调整，出院后随访观察
	出院后改变生活方式如戒烟、改变饮食习惯以及体育运动等定期随访

2．降脂药物　研究显示，他汀类药物可以减少脑卒中复发的危险以及心血管疾病的死亡率。用于减少心血管事件的目标胆固醇水平大约为4mmol/L。

依哲麦布（ezetimibe）是一种新的降脂药物，可以联合他汀类使用，对于不能耐受他汀类药物的患者，可以换用依哲麦布。

3．处理高血压　积极处理高血压对较年轻（<75岁）的老年人来说对预防脑卒中复发有肯定的作用，但对于老老年人（>80岁）则不明确。因为在这些人群中把血压降到目标范围（≤150/80mmHg）虽然可以减少脑卒中复发的危险，但死亡率却略有上升。

4．颈动脉内膜切除术及支架植入术　多个服务中心的临床经验表明，对重度颈动脉狭窄（>70%）的较年轻的老年人，颈动脉内膜切除术有肯定的益处，但对于老老年人的作用则不明确。同样，颈动脉支架植入术在老老年人的作用仍需进一步明确。

5．改变生活方式　建议患者适当体育锻炼、戒烟、减肥、控制饮食（如高脂饮食）等也很重要。

（五）首次急性脑卒中后的康复治疗

1．脑卒中康复需要多学科团队合作，除医师外，还应包括护士以及相关的工作人员。好的康复治疗目标应该包括设定现实的康复目标、团队协作以及患者和家庭的积极参与。康复治疗效果、康复计划以及出院计划都应该在治疗小组内定期讨论（如每周一次）。应与患者/家属进行沟通与讨论，特别是一些重要的问题，如改变家庭环境的布局以方便患者在家中生活，增加一些辅助设施，出院后继续照料问题和选择护理院、养老院等。早期积极与患者及家属沟通可以减少令人不愉快的误解，因为他们经常会有一些不现实的期望。

2．康复的目标应该包括患者的步行能力，上肢的活动能力以及生活自理能力（如吃饭、穿衣、如厕、沐浴）等。这些目标应该是现实的，并由康复小组讨论制定。其他对于老年人的康复比较重要的早期康复计划还应该处理患者的认知能力，特别是记忆功能，以及其他一些更复杂的功能，如打电话、购物、财物管理等。很多患者合并认知能力损害，应适当处理这些问题。

3．抑郁也是脑卒中常见的重要后遗症。大约30%的患者脑卒中后出现抑郁症，应进行适当的心理咨询及抗抑郁治疗（如果确诊有抑郁症）。三环类抗抑郁剂具有抗胆碱能作用以及心血管副作用，在老年人尤为明显，而选择性5-HT再摄取抑制剂更安全、副作用更少，是处理这些患者更为合适的选择。

案例分析

老年男性患者，76岁，出现发冷、右下肢脉搏消失，右下肢休息后疼痛，夜间尤甚。3周前右侧基底节区脑出血，此前有高血压病史，每日口服培哚普利4mg，氨洛地平10mg。当时入院血压190/100mmHg，既往有缺性心脏病及慢性房颤，已服用华法林5年。还口服索他洛尔及阿托法他汀。当时颅内出血INR为3.5，遂停用华法林并用维生素K 10mg及新鲜冷冻血浆恢复其凝血功能。首发左侧肢体偏瘫，经治恢复良好，左上下肢肌力达到4/5级。目前扶拐杖可安全行走。血压维持在130/75mmHg。动脉多普勒显示右侧腘动脉栓塞。动脉造影确诊右侧腘动脉血栓形成，侧支循环不良。复查头颅CT示右基底节出血软化灶。患者成功施行右腘动脉内膜切除术，术后足部动脉恢复良好。

临床遇到此类问题较为棘手，患者出现抗凝相关性颅内出血，较缺血性脑卒中有更高的死亡率。出血部位则在高血压性脑出血的典型部位。主要治疗为恢复其凝血功能，这是非常适当且必要的，但在该病例分析中，再出血的问题并未详细探讨。可能在3周前停用华法林后形成心源性栓子堵塞其右下肢动脉。少数研究提示，在需要紧急抗凝的情况下，如果患者有较低的再出血风险，可以于2周内重新开始抗凝治疗。但这些研究随访时间较短，只有2年。一项更大规模的前瞻性研究发现，未接受抗凝治疗的患者在初次脑出血后再出血的风险性较小，但并不是可以忽略不计的。该研究平均随访7年，发现再出血率为24%，但一旦再出血，将是致命性的。如果首次出血在脑叶，则再出血的风险较高，很可能是由于淀粉样血管病变（老年患者灰白质交界区出血）或血压控制不好所致。该病案分析中，患者在接受血栓切除后，立即予肝素化，以便一旦发生再出血可以快速停用抗凝治疗。术后无并发症，推荐口服华法林（INR在2~3之间），并出院。随访1个月，无后遗症出现，仍规律服用华法林，血压控制良好，维持在120/80mmHg。

（编者：Daniel KY Chan；翻译：耿庆山 段金海）

第十五章 常见内分泌疾病

第一节 糖 尿 病

一、概述

2型糖尿病是老年人糖尿病最常见的一种类型。患病率随着年龄的增加而增加，从40岁年龄段的约5%增加到60~70岁年龄段的15%左右，其主要原因是由于胰岛素分泌功能受损和外周组织对胰岛素抵抗的增强，这种胰岛素抵抗增强是因与年龄相关的体重增加和机体脂肪增多所导致的。危险因素除了肥胖、久坐的生活方式、家族史和既往有过妊娠糖尿病史以外，药物如类固醇、大剂量的噻嗪类利尿药和一些老的抗精神病药物也可能增加发生糖尿病的风险。

1型糖尿病在儿童患病率高，而成人中则明显降低。由于这类糖尿病不常见，所以本章中将不予讨论。

约10%的老年人并不知道自己患有糖尿病，多是通过常规的血液检查被偶然发现。如果不能很好地控制糖尿病的病情，则会出现晚期并发症。主要的并发症包括心血管疾病（心肌梗死、卒中、周围血管疾病）、视网膜病、肾病和周围神经病变，同时也容易感染。在大多数病人中，很好地控制血糖是必要的，但是当病人伴有先前就存在的痴呆、癌症或其他晚期疾病而预后很差时，治疗的目的可能会相应改变。避免低血糖是治疗的另一个重要方面。

二、病史

1. 询问病人的生活方式，如久坐还是经常运动，最近的体重是否增加和饮食习惯。

由于一些有轻度高血糖的老年人可能从锻炼、减轻体重和适当的饮食中获益，所以询问上述问题很重要。

2. 询问是否同时患有其他的疾病，或者存在可能进一步增加心血管疾病风险的因素，如高血压、血脂异常和吸烟。

3. 询问用药史 检查病人同时服用的药物，如类固醇、非典型的抗精神病药或大剂量的噻嗪类（利尿药），因为它们可能削弱机体对高血糖的控制作用。β受体阻断剂在糖尿病病人中应慎用，因为这些药物可能掩盖低血糖所致的交感神经症状。因此应选择一种有效的治疗措施。

4. 询问病人是否进行自身血糖监测，如果血糖高，是否使用胰岛素治疗。

检查高血糖的症状，包括多尿、多饮和不易察觉的体重减轻，因为这些是血糖控制不良的临床表现。同时询问低血糖情况和相应的处理方法以及是否出现未觉察的低血糖症状。

5. 询问是否有糖尿病并发症的症状 包括视力减退、足和手的麻木或灼烧感、间歇性跛行和/或胸痛（谨记糖尿病病人可能存在无症状的心肌缺血，而不是典型的心绞痛）。同时也可能存在自主神经功能紊乱的症状，包括直立性低血压、阳痿、恶心/呕吐（自主神经功能紊乱导致胃麻痹）、便秘或腹泻及尿潴留。

三、体格检查

（一）心血管系统

检查是否存在高血压并且是否得到了很好的控制。检查周围脉搏是否存在，同时也要检查有否心力衰竭的体征。

（二）眼

即使是首次确诊糖尿病，眼部检查也很重要，因为此时可能已存在糖尿病性视网膜病变。检查视力并进行眼底镜检查，以确定是否存在糖尿病性视网膜疾病。

（三）足

检查是否存在缺血性血管病变，包括足背搏动的消失、毛发脱落、皮肤营养不良和指甲改变、压迫性溃疡和/或坏疽。观察是否存在皮肤和指甲的蜂窝织炎和真菌感染。检查是否存在长袜状周围神经病变。感觉障碍增加了溃疡和神经元性关节病（Charcot joint）（营养不良性关节炎）发生的风险。

（四）同时也应检查其他部位的神经病变和神经根病变（$L_2 \sim L_4$）。

（五）自主神经系统

检查是否存在直立性低血压的症状，同时也检查是否存在尿潴留。检查发生直立性低血压时有否代偿性心动过速反应（正常时若发生直立性低血压，血压下降明显时，机体会发生代偿性反应，导致心律增快）。

四、辅助检查

（一）血浆葡萄糖

空腹血糖≥7.0 mmol/L 可确诊为糖尿病。在可疑的情况下，应重复检测血糖；或进行口服葡萄糖耐量试验（2小时血糖），若≥ 11.1 mmol/L 则支持糖尿病的诊断。

（二）糖化血红蛋白

强烈建议进行血糖控制的常规监测，可每3个月检测1次糖化血红蛋白（HbA_1c）。

（三）尿

如果尿蛋白阳性，表明24小时尿蛋白>300mg，这提示已发生严重的糖尿病性肾病变。如果尿蛋白阴性，则应检测24小时尿蛋白。如果发现24小时尿白蛋白>30 mg 而<300 mg，则表明存在早期糖尿病肾病。

（四）肾功能和电解质

检测肾小球内生肌酐清除率对于监测肾功能是有益的。糖尿病肾病或者药物治疗，如血管紧张素转换酶抑制剂（ACEI）可导致高钾血症。虽然 ACEI 类药物对于糖尿病病人具有肾保护作用，但对肾功能明显受损的患者（如血肌酐>200μmol/L）使用要小心，因为它会增加高钾血症的危险和促进肾功能恶化。

（五）进行心电图检查

发现是否存在心律不齐，或者可疑性无症状的心肌缺血。

（六）根据临床表现进行其他辅助检查

例如，对颈动脉硬化或周围血管疾病的病人可分别进行颈动脉和周围动脉多普勒超声检查。对于存在糖尿病引起的心脏并发症（如心肌病）的病人可进行超声心动图检查。

五、治疗

总体目标是有效控制血糖，避免并发症的发生。尽管 HbA_1c <7%是血糖控制良好的指标，但对虚弱的预期寿命有限的老年人，指标应放宽。

（一）病人教育

糖尿病病人教育很重要。应告诉病人关于饮食、减轻体重、锻炼、血糖监测、低血糖或者高血糖的症状，糖尿病并发症尤其是足部并发症的有关知识。如果病人存在认知障碍，则应把相关知识告诉其护理人员。如果由于疾病或其他原因导致病人进食减少，应提醒病人谨防低血糖的发生。

（二）减轻体重

减轻体重对于肥胖病人通常可降低机体对胰岛素的需要量。

（三）锻炼

鼓励病人每天进行30分钟的有氧锻炼（在能耐受的情况下），可达到减轻体重、改善心脏的适应性和提高胰岛素敏感性的目的。

（四）饮食

糖尿病病人应首选不饱和脂肪酸、适度的碳水化合物、高纤维（如带麸的谷物）和低糖饮食，可避免血糖剧烈的波动。同时营养师的意见也很重要。

（五）血糖监测

监测血糖具有重要意义，可通过检测指血、血浆糖化血红蛋白或果糖胺来完成。检测糖化血红蛋白是检验最近2~3个月血糖控制效果的方法。如果糖化血红蛋白不能提供确切的

结果，可以检测果糖胺，它可检验最近1～2周血糖控制的效果。

（六）对于轻度糖尿病病人，可首先试用上述治疗措施，便有可能控制糖尿病的发展。如果是更严重的糖尿病或上述措施并不能有效的控制血糖，则应给予口服降糖药或其他药物。

（七）口服药物治疗

1. 双胍类口服降糖药　如果没有禁忌证，二甲双胍是治疗糖尿病的第一线药物。通常的起始剂量是250～500mg，每日2次；最大剂量是1g，每日3次。它有利于抑制食欲并使体重减轻。如果缓慢增加剂量，并且在进餐时服用，则会减少恶心、呕吐的副作用。由于它能增加乳酸酸中毒的风险，在有肾功能不全、心力衰竭或呼吸衰竭的病人应避免服用此药。

2. 磺脲类口服降糖药　老一代的磺脲类药物，由于其副作用大，目前已经很少使用，被更安全的新一代药物所取代。新药包括格列齐特（gliclazide，达美康）、格列吡嗪（glypizide 美吡达或优哒灵）和格列美脲（glimepiride）。起始剂量通常是最大剂量的25%，缓慢增加剂量，直到糖化血红蛋白达到理想值为止。此类药物的普遍特点是刺激胰岛素分泌，因此增加食欲和体重。此类药物可加重低血糖，因此对肾功能受损的病人应慎用长效磺脲类药物。

3. 如果单独使用双胍或磺脲类不能理想地控制血糖，则在无禁忌证的情况下可将两种药物联合应用。

4. α-葡萄糖苷酶抑制剂　此类药物（如阿卡波糖）比双胍或磺脲类作用弱，能减少碳水化合物的吸收，因此对于血糖轻度增高（不超过8.5 mmol/L）的老年人来说是理想的药物。副作用有腹胀、过度胃肠胀气和腹泻，缓慢增加剂量能减轻副作用。

5. 噻唑烷二酮类药物　此类药物（如罗格列酮、匹格列酮）可作为辅助用药控制那些已经口服降糖药或使用胰岛素病人的血糖。常见的副作用是体重增加和体液潴留，因此中、重度心力衰竭的病人应避免使用此类药物。此外，还需考虑到荟萃分析显示罗格列酮有增高的心肌梗死发生的危险。

（八）胰岛素

若用两种口服药物（如双胍类和磺脲类）仍不能理想控制血糖，则应使用胰岛素。首选最简单的胰岛素治疗方案来有效控制血糖水平，但应注意胰岛素使用存在很大的个体差异。通常口服降糖药与睡前使用中效胰岛素联合使用。胰岛素的用量逐步加大，使空腹血糖和糖化血红蛋白达到正常水平。如果白天血糖控制不理想，则应采用常规或预混胰岛素的治疗方案。注射预混胰岛素对于一些老年病人是方便可行的。一些预混的胰岛素包括混合注射液 Mixtard 30/70®（30%普通胰岛素和70%低精蛋白胰岛素）和 Mixtard 50/50®（50%普通胰岛素和50%低精蛋白胰岛素）。如果白天使用了胰岛素，则可撤掉磺脲类口服降糖药，但应继续使用胰岛素增效剂如二甲双胍或噻唑烷二酮类（格列酮类）药物。患者自己不能使用胰岛素则需要护理人员或社区护士的帮助。低血糖是注射胰岛素的一种严重副作用。

（九）对糖尿病病人进行低血糖症状和相应处理方法的教育

低血糖通常是过度的降糖治疗、能量摄取不足、并发其他疾病及体力活动前准备不充分而共同作用的结果。低血糖能使精神状态变得糟糕，给日常工作如驾驶等带来危险。严重的低血糖若未进行及时治疗，则可导致意识丧失或癫痫发作。反复发生的低血糖可能诱发认知

障碍。规律的血糖监测、适当的用药、合理的饮食摄入和适度的体育锻炼可以阻止低血糖的发生。应告诉糖尿病病人随身携带糖果以备发生低血糖症状时迅速应用，这一点非常重要。

（十）辅助治疗

1. 无论糖尿病病人是否存在糖尿病性肾损害（也无论病人有无高血压），都可使用ACEI类或ARB类（血管紧张素Ⅱ受体阻断剂）药物以保护肾脏。但遇有高钾血症或进行性肾衰竭时，轻至中度肾损伤的病人应慎用，重度肾损伤的病人应避免使用。

2. 高脂血症，尤其是患有冠心病的患者，可增加糖尿病病人发生心血管危险的几率。治疗高脂血症的药物包括他汀类药物、贝特类药物和更新的依泽替米贝。

（十一）强烈建议新近确诊的糖尿病病人及早请眼科医师进行检查，并对糖尿病性视网膜病进行常规的随访观察。

（十二）应常规检查足部，包括筛查周围神经病变。建议病人保护好自己的足，以防皮肤伤口感染。同时也建议进行足部护理，为病人提供合适的鞋或进行其他的治疗。

（十三）常规监测糖尿病性肾损害，如每3个月检查尿白蛋白/肌酐比率，或者收集晨尿或24小时尿进行尿蛋白的检测。

（编者：Daniel KY Chan，Huong Van Nguyen；翻译：杨 文 张艳华）

第二节 甲状腺功能亢进症和甲状腺功能减退症

一、甲状腺功能亢进症

（一）概述

甲状腺功能亢进症是由于循环中过多的甲状腺激素——甲状腺素（T_4）、三碘甲状腺原氨酸（T_3）或二者同时增多，对代谢产生影响而导致的临床综合征。人群患病率约为0.5%~1%。在老年人群中，甲状腺功能亢进最常见的原因是多结节性毒性甲状腺肿，而在青年和中年人群中，Graves病（弥漫性毒性甲状腺肿）是最常见的原因。表15-1列出了甲状腺功能亢进症的病因。

表15-1 老年人群中甲状腺功能亢进的病因

常见病因
毒性多结节性甲状腺肿
Graves病
毒性甲状腺腺瘤
药物/毒素
胺碘酮、碘、干扰素-α、白介素-2
短暂甲状腺功能亢进
甲状腺炎：de Quervain甲状腺炎，细菌性、病毒性、亚急性淋巴细胞性甲状腺炎
罕见病因
医源性甲状腺毒症、卵巢甲状腺肿样瘤、TSH-分泌型垂体腺瘤、转移性甲状腺癌

（二）病因

1. 毒性多结节性甲状腺肿（toxic MNG）　这是老年人甲状腺功能亢进最常见的病因。毒性多结节性甲状腺肿通常起源于一个单一的结节，但其病理生理学机制尚不清楚。一种观点认为结节形成的原因是甲状腺球蛋白中碘的含量减少，在腺体中可能存在分散的功能亢进的中心或者功能亢进的甲状腺结节。在促甲状腺激素（TSH）的刺激下产生相对独立的结节，最终发展为多结节性毒性甲状腺肿。在碘过剩的病例中，如使用胺碘酮或造影剂后的患者，可出现多结节性甲状腺肿并出现功能亢进。

2. Graves 病　这是一种自身免疫性甲状腺病。虽然它是人群中甲状腺功能亢进症最常见的病因，但在老年人中并不常见。女性发病率高。包括如下特征：伴有甲状腺弥漫性肿大的甲状腺功能亢进、突眼和皮肤病，这些特征可能会前后出现。Graves 病具有家族倾向，与 HLA 相关联。甲状腺功能亢进症的生理学机制是 IgG 亚类的 TSR 受体抗体（TSHR - Ab）过度刺激甲状腺所致。治疗甲状腺功能亢进症可使 TSHR - Ab 消失 。

Graves 突眼可能不伴随甲状腺功能亢进而单独发生，并随着时间的推移而改善。导致眼病的机制尚不清楚。有人认为，眼眶组织的抗原可能与甲状腺组织发生了交叉反应，使之成为抗体的共同靶组织。

3. 毒性甲状腺腺瘤　在甲状腺中普遍存有结节，通过常规体检被偶然发现，仅有一部分患者可能出现功能亢进。直径超过 3cm 的结节更可能具有毒性或者成为腺瘤。从生理学角度来讲，甲状腺腺瘤的功能可能与正常甲状腺组织相似，即在反馈回路中发挥作用。腺瘤产生的甲状腺素能抑制 TSH 的分泌，导致其周围正常甲状腺组织出现继发性萎缩。

4. 胺碘酮与甲状腺　胺碘酮含有 37% 的碘，碘充足地区使用此药的病人中约 3% 发生甲状腺功能亢进症。胺碘酮诱发甲状腺毒症（AIT）分为两型。1 型 AIT 中，胺碘酮提供了过多的碘，因此促进了甲状腺激素的合成，这在先前就有甲状腺异常如多结节性甲状腺肿和 Graves 病的病人中经常发生。2 型 AIT 中，甲状腺的炎症损伤（胺碘酮诱发的甲状腺炎）导致了甲状腺功能亢进。很难将 1 型和 2 型 AIT 区分开来。临床所见的甲状腺肿多为 1 型 AIT，而血清白介素 -6 增高则可能支持 2 型 AIT 的诊断。

胺碘酮也能导致那些对高碘负荷抑制效应敏感的病人出现甲状腺功能减退症，在碘充足地区更为常见（在服用胺碘酮的病人中所占比率可高达 12%），在低碘摄入地区较为少见（<6%）。

（三）病史

甲状腺功能亢进症的老年病人可出现一系列累及多个器官的症状，因此病史采集要注重下列临床表现：

1. 中枢神经系统　可能出现神经过敏、注意力减弱、情绪不稳定和震颤。

2. 心血管系统　可能出现心悸的症状；在患有心脏病的病人中可能出现心绞痛和高排血量心力衰竭。

3. 骨骼系统　病人可能主诉从椅子上站起来有困难（近端肌无力），也可能出现骨质疏松症。

4. 胃肠道系统　肠蠕动亢进。

5. 眼　眼睑退缩、眼球突出、Grave 病中的浸润性突眼。

6. 皮肤 多汗、指甲脱离、小腿胫前粘液性水肿。

7. 生殖系统 阳痿和男子乳房发育。

8. 代谢系统 尽管食欲增加，但体重减轻，怕热。

（四）体格检查

1. 测量体重以观察是否存在体重减轻。

2. 检查病人是否存在皮肤温湿、手掌红斑、指甲松离、手指和舌的高频微颤。

3. 检查眼睛是否存在瞬目减少；眼由上往向下看时，上睑不能及时跟随眼球下落（lid lag）；及向上注视时前额皮肤不能皱起。

4. Graves 病可能出现其他的体征，包括眼球突出、眼肌麻痹、结膜炎、胫前粘液性水肿、甲状腺性肢端病（杵状指和趾）。

5. 检查心血管系统，可能存在窦性心动过速、心房纤颤或心力衰竭的体征。

6. 检查是否有腱反射亢进和近端肌无力（近端肌病变）。

7. 检查甲状腺，在 Graves 病病人可能发现弥漫性对称性肿大的腺体；在多结节性甲状腺肿病人可能发现多发的、增大的、无痛性结节，或在腺瘤阶段可能发现单一无痛性结节。

（五）辅助检查

1. 生化检查 可发现 T_4、T_3 升高和促甲状腺素（TSH）降低。Graves 病病人中可能存在甲状腺抗体，如 TSH 受体抗体（TSHR - Ab）。

2. 放射性核素扫描 在 Graves 病病人可见甲状腺弥漫性对称性的碘摄取；多结节性毒性甲状腺肿病人在多发的结节背景下可见一个或多个甲状腺结节摄取碘；在毒性甲状腺腺瘤病人可见单个的结节摄取碘，而抑制了甲状腺其他部分的碘摄取。

3. 心电图（ECG） 可显示心动过速或心律失常。

4. 胸部 X 线检查 可发现心力衰竭。

（六）治疗

根据甲状腺功能亢进症病因的不同而采取不同的治疗方法；使用 β - 受体阻断剂；如普萘洛尔或阿替洛尔可以控制由于肾上腺素能神经兴奋性增强所导致的症状。发生甲状腺危象时可使用糖皮质激素和碘化物。

1. 毒性多结节性甲状腺肿 对于毒性多结节性甲状腺肿，可采用放射性碘（^{131}I）进行治疗。由于多结节性甲状腺肿时甲状腺组织的活性发生改变，^{131}I 治疗后发生甲状腺功能减退的风险较低。但有一些病人可能随着时间的推移而出现甲状腺功能减退，所以建议常规监测甲状腺功能。其他治疗方法包括使用抗甲状腺药物如卡比马唑或丙基硫氧嘧啶，但与其用于治疗 Graves 病不同，这类药物并不能治愈本病。外科手术是确切的治疗方法，但不建议体弱的老年人采用此种方法（手术前必须通过抗甲状腺药物使甲状腺功能恢复正常）。

2. Graves 病 对于患有 Graves 病的老年病人，^{131}I 是首选的治疗方法。需要的剂量通常较用于毒性多结节性甲状腺肿的剂量低。^{131}I 治疗的并发症包括：不可逆转的甲状腺功能减退，导致大多数这类病例的患者须终生进行甲状腺素替代治疗；可能出现放射性甲状腺炎；加重突眼症状。^{131}I 的致癌作用尚未被证实。其他治疗方法包括使用抗甲状腺药物如卡比马唑或丙基硫氧嘧啶。这些药物病人耐受良好，但少数特异性体质者可出现白细胞减少、药疹、肝炎和药物热等副作用。对于 ^{131}I 和内科药物治疗无效的病人可进行甲状腺次全切

除术。

Graves 病突眼的治疗通常是对症处置，包括利尿剂、甲基纤维素眼药水或戴有色眼镜。重症病人可使用大剂量泼尼松龙和/或进行眼眶减压术。幸运的是，大多数病人的眼部症状能随着时间的推移而改善。

Graves 病皮肤病没有有效的治疗方法。严重的病例需要用外用糖皮质激素进行治疗。

3．毒性甲状腺腺瘤　毒性甲状腺腺瘤较少为恶性，可用^{131}I 进行治疗。如果怀疑存有潜在的恶性甲状腺肿瘤，或不能耐受^{131}I 治疗的病人，可采用外科手术切除进行治疗。

4．胺碘酮和甲状腺　对于胺碘酮诱发的甲状腺毒症，1 型 AIT 的治疗是停用胺碘酮，采用抗甲状腺药如卡比马唑或丙基硫氧嘧啶。2 型则用大剂量糖皮质激素。

在不能确诊的病例中，可将抗甲状腺药与糖皮质激素联合应用。

5．亚临床甲状腺功能亢进症　可通过低水平 TSH 或未检出 TSH，同时 T_4 值在正常生化参考值范围内来确定亚临床甲状腺功能亢进症。它的患病率波动在 0.6% ~16% 之间，这主要取决于参考值范围及检测 TSH 的方法。亚临床甲状腺功能亢进症更多见于老年人群中。每年约 5% 的这类病人发展为明显的甲状腺功能亢进症。50% 病人的 TSH 可随着时间的推移而恢复正常。关于老年人亚临床甲状腺功能亢进症的普遍的解释是 T_4 被过度替代和与年龄相关的 T_4 清除减少。然而，亚临床甲状腺功能亢进症可能是多结节性甲状腺肿、Graves 病或毒性甲状腺腺瘤的一个早期的表现。在罕见的病例中，这可能是病人主动服用 T_4 而导致的结果。

已有观点指出，亚临床甲状腺功能亢进可能并不是真正的无症状，一部分病人具有甲状腺功能亢进的症状。最近的研究表明，亚临床甲状腺功能亢进症的老年人中发生心脏病，如心房纤颤、窦性心动过速和左心室肥大的风险性增高。也有一些证据表明，存在骨密质的丢失，但是对骨质疏松和骨折的影响尚不清楚。

普遍认为，对未能检测出 TSH 值即 TSH 小于 0.1mIU/L 的患者应采取治疗，而对低水平 TSH，即 TSH 在 0.1mIU/L ~0.45mIU/L 之间的患者是否治疗还有争议。

二、甲状腺功能减退症

（一）概述

甲状腺功能减退症是由循环中甲状腺激素——甲状腺素（T_4）、三碘甲状腺原氨酸（T_3）降低或二者同时降低，对代谢产生影响而导致的临床综合征。随着年龄的增加，此病逐渐增多，老年妇女的患病率大约为 2% ~3%。甲状腺功能减退症最常见的原因是桥本甲状腺炎。

桥本甲状腺炎　桥本甲状腺炎是一种甲状腺的慢性自身免疫性炎性疾病，并且是甲状腺功能减退最常见的原因。通常累及中年女性，在老年人中较少见。此病可与其他免疫性疾病共存，如恶性贫血、Sjogren 综合征、慢性活动性肝炎、系统性红斑狼疮、类风湿性关节炎、肾上腺皮质功能减退症、糖尿病和 Graves 病。病人的血液中可经常检测出抗 - 甲状腺球蛋白抗体和抗 - 甲状腺过氧化物酶（TPO）抗体。表 15 -2 列出了甲状腺功能减退的病因。

表 15-2 老年人甲状腺功能减退症的病因

甲状腺炎
桥本甲状腺炎
甲状腺（部分）切除
^{131}I 治疗甲状腺功能亢进症、甲状腺切除术或者颈部肿瘤放疗以后
药物
胺碘酮、碘、锂、干扰素-α、白介素-2、抗甲状腺药物
罕见的病因
垂体性甲状腺功能减退症、下丘脑性甲状腺功能减退症、甲状腺激素抵抗

（二）病史

应着重就下列临床表现详细询问病史。

1. 中枢神经系统 可能存在记忆力缺损和/或抑郁症。
2. 心血管系统 询问是否存在心力衰竭的症状。
3. 消化系统 便秘。
4. 皮肤和毛发 询问病人是否感觉到皮肤干燥、发凉或者毛发脱落增多。
5. 代谢系统 体温低，尽管食欲不振，但体重增加。
6. 肌肉骨骼系统 病人可能主诉由关节痛、关节渗液和肌病引发的关节和肌肉的症状。
7. 血液病学方面 可能存在与贫血相关的症状，如呼吸困难。

（三）体格检查

1. 检查病人是否存在面容呆滞、无表情（重度甲状腺功能减退病人）、头发稀疏、眼睑水肿、舌肥大及皮肤苍白、发凉。
2. 心血管检查可发现低心排出量的症状 心动过缓、心脏扩大及心包积液。
3. 检查腱反射，出现腱反射减弱。同时也检查是否存在腕管综合征。
4. 检查是否存在胸膜腔积液。
5. 甲状腺检查可显示正常甲状腺，桥本甲状腺炎可发现甲状腺呈橡皮肿样增大。

（四）辅助检查

1. 实验室检查能发现 T_4 或 T_3 降低，TSH 升高。桥本甲状腺炎病人可检测出 TPO 抗体。
2. 可能出现低钠血症。
3. 可能出现胆固醇、肌酸激酶（CK）、天门冬氨酸氨基转移酶（AST）和乳酸脱氢酶（LDH）升高。
4. 血液学检测可能发现典型的正细胞性贫血，但也可能是轻度巨幼红细胞性贫血。
5. 粘液性水肿昏迷的病人可出现低血糖和高碳酸血症。
6. 甲状腺放射性核素扫描对于诊断通常没有帮助。

（五）治疗

甲状腺功能减退症采用甲状腺素替代疗法。对于有缺血性心脏病的老年病人可使用低起始剂量的甲状腺素，如 25～50 μg，之后根据 TSH 值逐渐增量。一般而言，常规的甲状腺素给药量约为 1.6μg/（kg·d）。在 T_4 替代疗法中加用 T_3 尚未被最终证实比单独使用 T_4 更

为有效。

（六）亚临床型甲状腺功能减退症

它是高 TSH 和正常 T_4 所作出的实验室诊断。此病普遍存在，高达 20% 的 60 岁以上的妇女患有此病。75% 的这类病人，TSH 在 0.45 mIU/L ~10.0 mIU/L 之间。老年和女性是亚临床型甲状腺功能减退症的易患因素。

亚临床型甲状腺功能减退症虽然预示着发生明显病变的风险增加，但它的发展过程尚不清楚。TPO 抗体的存在增加了患病的风险。在 TPO 抗体阳性的病人中，发病率为 4.3%，而对于没有检测出抗体的病人，发病率是 2.6%。

亚临床型甲状腺功能减退症的预后尚不能预测，一小部分病人出现症状。一些研究已经证实（虽然不是最终的结论），心血管病死亡率增加，并与低密度脂蛋白的增加有微弱关系。对老年人认知和情绪的影响尚不清楚。

如果 TSH 水平超过 10 mIU/L，则建议对亚临床型甲状腺功能减退症进行治疗。但是，甲状腺素替代疗法对于患有亚临床型甲状腺功能减退症的高龄人群是否有益尚不清楚。目前认为对于八旬老人来说，较高的 TSH 水平可能是有益的。

（编者：Huong Van Nguyen，Daniel KY Chan；翻译：张艳华　杨　文）

第十六章　常见风湿类疾病

第一节　骨质疏松症、骨折和康复

一、概述

骨质疏松症是一种骨骼疾病，特征为低骨密度、骨骼质量差和易骨折。在 60 岁及 60 岁以上的男性和女性中，骨质疏松症的患病率分别为 11% 和 27%，这一数字还是很保守的。

与骨质疏松症有关的骨折被定义为因跌倒而引起的低创伤性骨折。其发病率随种族的不同而变化，在高加索人和亚洲人中的发病率高于非洲人，这是由于他们的骨质含量较低造成的。在西方和亚洲国家，椎骨、髋部和四肢骨折的发生率呈上升趋势，部分原因是由于人口老龄化，导致可能发生骨折的人数增加。60 岁以后的人骨折的发生率逐渐升高，80 岁以后则显著升高。女性的发生率高于男性，超过 70% 的髋骨骨折发生在女性。无论男性还是女性，从 50 岁开始出现与年龄相关的骨质丢失；由于男性的骨量多于女性，所以男性骨质疏松症引起的骨折发生较晚，比女性大约晚 10 年左右。

椎骨骨折是最常见的骨折，髋和腕骨骨折分别占所有骨折的 10% 和 23%。

二、病史

常规体格检查、主动体检或者损伤性骨折，是首次发现骨质疏松症的主因。任何一个发

生低创伤性骨折的患者如果找不到其他原因，都应被认为是骨质疏松症引起。病史采集中要注意以下几点：

（一）询问有无骨折史及部位

以前发生的骨质疏松性骨折能够使患者今后发生骨折的风险增加8倍。如果患者还没有接受针对骨质疏松症的治疗，则他们在骨折存在的情况下应接受这方面的治疗。

（二）询问个人的一般情况

1. 体重 低体重通常伴随着低骨密度。体重与髋骨骨折的发生率呈负相关。肥胖症似乎能够通过增加雌二醇的产生、提高维生素D在脂肪组织中的贮藏量来保护骨骼，负重增加也能使骨骼变得粗大。

2. 身高降低 身高降低＞2cm可能存在不易察觉的椎骨骨折。身高降低大＞4cm则是存在椎骨压缩性骨折的一个很好的指标。

3. 月经初潮延迟或者性腺功能减退，骨密度值可由于月经初潮的延迟而降低。原发性性腺功能减退症在男性和女性中都伴随低骨密度。

4. 种族 亚洲或高加索人由于他们较低的骨含量和骨密质厚度的减少，使他们发生骨质疏松症的风险性高于非洲人。

5. 骨折的家庭史 骨峰值在遗传学上是由多基因遗传决定的。一级亲属的骨折史能够使患者发生骨折的风险性增加1.2～2倍。

（三）询问有关生活方式方面的问题

1. 钙摄入量不足 尽管钙摄入量与骨折发生率之间的关系尚不清楚，但钙摄入量与骨含量却有直接关系。

2. 酗酒能够对蛋白质和钙的代谢、性腺和成骨细胞功能产生不利影响。

3. 日光照射不足 常在室内活动并穿着贴身衣服的人群，由于接受日光照射减少，普遍存在维生素D缺乏。日光照射不足致使老年人脆弱的皮肤内维生素D合成通路中7－脱氢胆固醇转变为维生素D_3的量减少，因此，检测维生素D的水平很重要。从专业角度来讲，严重的维生素D缺乏可导致骨软化症，较轻一点的重度缺乏可能导致骨质疏松症，进而导致骨折。由于具有实际意义，维生素D的检测和包括骨折在内的治疗与骨质疏松症密切相关，因此二者在这一章内将作为一个整体进行讨论。

4. 低负荷性锻炼 体力负荷和骨骼的机械应激已被证实能够增加骨质密度。

5. 吸烟史 吸烟能够直接抑制骨母细胞功能。女性吸烟者可能比非吸烟者提前进入绝经期，并增加雌激素的代谢。

（四）询问用药情况

1. 糖皮质激素 糖皮质激素可降低成骨细胞的形成、胃肠道的钙吸收、肾小管的钙重吸收，同时增加泌尿系统的钙排泄，常规剂量的类固醇激素（相当于泼尼松≥7.5mg）可在最初治疗的6个月内，导致脊柱骨密度降低。

2. 抗惊厥药，如苯妥英和苯巴比妥 抗惊厥药能够促进维生素D和25－OH维生素D的代谢，导致肠道内钙吸收减少。

3. 肝素 体外试验已经证实肝素可降低成骨细胞活性。用肝素进行长期治疗可增加发生骨质疏松症的风险性。

（五）询问可能引起骨质疏松症的继发性因素

甲状腺功能亢进症、甲状旁腺功能亢进症和慢性炎症性疾病，如类风湿性关节炎，都是骨质疏松症的继发性因素，并加速骨质的丢失。

在涉及到维生素 D 合成减少的情况下，骨质疏松症的继发性原因包括肝衰竭、肾衰竭和吸收不良性疾病，如乳糜泻（coeliac disease）。

引起骨质疏松症的其他继发性因素包括多发性骨髓瘤，它能导致骨质疏松症和病理性骨折。Cushing 综合征患者由于长期卧床，也能导致骨质疏松症。

（六）评估跌倒的危险性

评估跌倒的危险性进行，需要特别注意以前是否有跌倒的病史、药物治疗史、认知障碍、视力下降、关节炎或足部机能障碍、平衡能力受损、肌无力、尿失禁和环境因素等。在"跌倒"一章会详细阐述。

三、体格检查

1. 进行站高和体重的测量（注意身高的降低，尤其是与以前的身高相比或是与成年期顶峰身高相比，身高降低 >2cm 者）。

2. 检查患者是否存在胸廓脊柱后凸　这提示可能存在着潜在的椎骨压缩性骨折。

3. 寻找引起骨质疏松症的继发性因素（虽然罕见）的临床证据，尤其是男性具有甲状腺功能亢进症、骨痛、类 Cushing 综合征体型或者男性性腺功能减退的特征。

4. 检查患者是否能够负重或步行　对于由于疼痛而不能负重或步行的患者，无论其 X 线检查是否发现骨折的存在，都应入院治疗。

四、辅助检查

对没有因骨质疏松症引起骨折的绝经后妇女进行筛查是否有意义，意见尚未统一。然而普遍的意见认为对于发生了骨质疏松性骨折、患有可能导致骨质疏松症的疾病和正在接受可能导致骨质疏松症的药物治疗的患者，需要检测骨密度。

1. X 线检查　当怀疑可能存在骨质疏松症时，胸腰段脊柱的 X 线检查是首要的辅助检查，尤其是有身高降低的病史，有可能发现无症状的椎骨压缩性骨折。

椎骨骨折被定义为脊柱侧位 X 线片上，椎骨前部高度与后部高度的比值（反之亦然），或者椎骨中部高度与前部或后部高度的比值降低超过 25%。

椎骨骨折绝大多数发生于 $T_6 \sim T_8$ 或者 $T_{12} \sim L_1$ 椎骨水平附近，这两个部位是脊柱结构上最缺乏抵抗力的部位。最初椎体可能出现方形外观。由于骨质疏松症的发展，椎体出现双凹形外观（维持前部和后部高度的同时，出现了中央压缩）。其后将发生楔形骨折（后部较高，前部塌陷）或者压缩性骨折（整个椎体被压缩）。然而，平常的 X 线检查由于仅在骨损失大约 30% 以后才能发现其改变，所以在没发生骨折的情况下，对于骨质疏松症的早期发现是不灵敏的。

X 线检查对于怀疑可能存在非椎骨骨折的患者来说，也是首要的辅助检查，但有时它却不能发现骨折，这是由于在射线通透的骨组织内，骨折线很容易被忽略。

2. 用双能 X 线吸收（DEXA）骨密度仪检测骨密度（BMD）　这对于监测骨质疏松症

的治疗反应和骨质疏松症的诊断来说，是尤其有益的。

骨质疏松症被定义为骨质密度T值< -2.5（在种族与性别无差异的情况下，在年轻对照组平均值以下，标准差<2.5）。T值在-2.5~-1.0之间提示骨质减少。T值表示将患者的平均骨质密度（BMD）与种族、性别无差异的年轻人平均骨质密度进行比较，而Z值表示将患者的BMD与种族、性别无差异的同龄人的BMD进行比较。

准备进行此项检查的时候要考虑到BMD检测的局限性。在要求检测和分析BMD时，患者的年龄、性别、种族、检测部位、软组织的厚薄、脊椎关节僵硬、外部钙化、技术人员的技能和测定影像密度仪器的精确度都要被考虑到。例如，脊柱的BMD在那些患有脊柱关节炎的患者会被错误地升高，而且对于非常肥胖的患者，从技术角度来讲，检测BMD是非常困难的。

通常检测髋部（股骨颈、Ward三角、大转子和全髋）和腰椎（L_1~L_4）的BMD。如果这两个部位的BMD由于上述原因不能被检测，则腕关节的BMD（虽然对骨折风险的预见性意义没有前二者大）也是可以被检测的。

3．针对骨折的其他影像学检查 由于正常的X线检查不能完全排除骨折，有症状的患者如果具有临床指征，还可能需要骨扫描、CT扫描或者MRI检查。尤其是如果决定外科治疗（如髋骨骨折），则这些检查显得更为必要，但如果是保守治疗（如骨盆或椎骨骨折），则不太重要。MRI是最准确的检查方法。骨扫描很灵敏，但由于关节炎或炎症的存在（导致吸收量增加），会对结果的分析带来困难。

4．基本生化检查 基本的检查包括血钙、维生素D、磷酸盐、肾功能和肝功能检测，因为这些都参与了维生素D的代谢。碱性磷酸酶是骨生成的一个标志，在骨折时升高。

5．其他生化检查 如果具有临床指征，则需要做甲状腺功能（以排除甲状腺功能亢进症）、血清和尿蛋白电泳（以排除多发性骨髓瘤）、晨起睾酮水平（以排除性腺功能减退）、甲状旁腺素和乳糜泻抗体检测。

五、治疗（骨质疏松症和髋关节保护）

（一）什么人需要接受骨质疏松症的治疗？

BMD< -2.5的患者，无论其有无骨质疏松性骨折的存在，都应该接受治疗。如果患者的BMD介于-1.0~-2.5之间，同时存在骨折，也应该接受治疗。如果患者的BMD>-1.0，则目前不需要治疗。

（二）改变生活方式

对于老年患者，推荐每日钙摄取量为1000~1500mg。应鼓励患者增加牛奶的摄入量，一玻璃杯牛奶、30g乳酪或一杯酸奶各自都能提供相当于大约300mg的钙。对于那些牛奶摄入量不足的患者，则应补充钙。患者可适度饮酒并戒烟。运动已被证实能增强平衡感和灵活性，所以应该提倡，包括老年人。

（三）药物治疗

1．维生素D 对于大多数健康的老年人，每日维生素D的需要量大约为800~1000IU。不能动的患者、养老院里的老人或者维生素D缺乏的老年人，这种需要量可能要超出几倍。在澳大利亚，通常的补充维生素D的方法是给予维生素D_2（麦角骨化醇），每个胶囊

1000U。25 - OH 维生素 D 和甲状旁腺素的水平可用来监测维生素 D 的补充是否充足。

2. 二磷酸盐 在所有可使用的二磷酸盐中，阿仑膦酸和利塞膦酸在临床试验中治疗骨折和增加 BMD 是最好的。70mg 阿仑膦酸或 35mg 利塞膦酸可以作为基础量每周 1 次给予。应注意告知患者空腹服药，并在餐前保持直立至少 1/2 小时，以避免发生可能出现的诸如食管炎、食管狭窄或者胃炎等副作用。其他应用较少的二磷酸盐包括羟乙膦酸、帕米膦酸和唑来膦酸。对于口服二磷酸盐出现胃肠道不耐受的患者可静脉给予唑来膦酸。

3. 选择性雌二醇受体调节剂 如：雷洛昔芬，每日 60 mg 雷洛昔芬可增加椎骨的 BMD，降低发生椎骨骨折的风险，但尚未证实它能有效地预防髋骨和其他骨的骨折。不良反应包括增加血栓栓子形成的风险等。

4. 激素替代疗法（HRT） HRT 在预防椎骨和非椎骨骨折方面不如二磷酸盐。有证据表明 HRT 可增加发生乳腺浸润性癌、心血管疾病、卒中和静脉血栓栓塞的风险，因此应谨慎使用。HRT 仅局限应用于围绝经期综合征的短期治疗。

5. 重组甲状旁腺素（如特立帕肽） 特立帕肽是人甲状旁腺素的氨基末端片段，它通过增强细胞再生和阻止凋亡来增加成骨细胞的活性，也能恢复骨强度和微结构。已经证实皮下给予特立帕肽可降低椎骨和髋骨骨折的发生率。

6. 降钙素 降钙素（鼻喷剂）已被证实能够降低患有骨质疏松的绝经后妇女椎骨骨折的发生率，但尚未证实它能降低髋骨骨折的发生率。

7. 锶 锶是一种重金属，具有双重作用，一方面减少骨的重吸收，一方面增加成骨细胞活性。已被证实它能够降低椎骨和非椎骨骨折的发生率。

（四）髋关节保护

由于在骨折治疗见效之前，通常需要 6～12 个月的时间使骨含量增加 5%，所以对于进行骨质疏松症治疗的患者，在骨密度增加的过程中，髋关节保护装置作为一个临时的措施可能是有用的。但即使使用了这些装置，保护效应也达不到 100%，同时其顺应性也经常是一个问题。

六、治疗（骨折和康复）

（一）髋骨、椎骨和其他骨折的急性期和康复治疗

1. 髋骨骨折 髋骨骨折大多数发生在股骨颈，或者大、小转子之间，较少发生于转子。股骨颈骨折是囊内的，能破坏股骨头的血液供应，如果不通过半关节成形术置换股骨头，则很难康复。外科手术是髋骨骨折的标准疗法，根据骨折的类型，包括插入空心螺钉、半关节成形术、髓内钉或者压缩动力髋关节螺钉。及早进行外科手术（髋骨骨折 48 小时内），则功能恢复较好，并可降低死亡率。手术期间的问题包括疼痛的治疗、脱水、谵妄、败血症和血栓栓塞，这些都可能伴随着髋骨骨折发生。总的来说，髋骨骨折的患者一年死亡率为 30%，并可发生严重的并发症。

早期活动和良好的营养已证实能够改善预后，降低死亡率。为了减轻疼痛给予麻醉性镇痛药和卧床休息，但两者均可导致便秘。如果患者便秘，则应迅速治疗。

为了阻止深部静脉血栓形成（DVT），可使用低分子肝素或者肝素钙和压力梯度长袜。活动对于阻止 DVT、坠积性肺炎和便秘是有益的。

2. 椎骨骨折 许多椎骨骨折没有明显症状，偶然被发现。其他的椎骨骨折患者可能存在急性背痛，并需要住院治疗。急性背痛通常经过3～4周的保守治疗，包括卧床休息、镇痛和逐步的活动与康复治疗，能够被消除。皮下或鼻内给予降钙素能够减轻疼痛，并可能改善患者便秘的症状。脊椎整形术是一项新技术，包括在影像引导下向骨折的椎骨内注射材料。它可能会减轻疼痛，并使患者更快得到康复，但远期效果尚不确定。

3. 其他骨折 骨盆骨折通常的治疗方法是卧床休息、减轻疼痛，并在疼痛被满意控制以后进行活动。

肱骨颈骨折适当的治疗方法是悬吊、减轻疼痛，并在控制疼痛以后进行活动。

Colles's 骨折（桡骨下端骨折）需要用石膏固定4～6周，减轻疼痛，并在去除石膏后进行活动。

（二）骨折后康复的一般原则

对于老年人，一方面为了促进骨的愈合和康复需要制动，另一方面由于肌肉萎缩和体质衰弱状态（deconditioning）可引起功能减退，应该使二者达到平衡。通常来说并不是简单地选择其中一种。例如，在一些股骨颈骨折患者，早期不承重（即制动）对于良好的愈合可能是必要的，但这可能导致体质衰弱和功能恢复上的困难，因此有必要经常与矫形外科的同事进行讨论。围手术期常见的并发症和早期康复的要求也都需要请老年病学科的专家会诊。康复原则仍然是相同的：尽早活动、避免体质衰弱、尽可能的在多学科（康复）综合小组的指导下恢复功能性自立。然而，相当多的患者可能再也不能恢复到足以独立地安全回家的程度，其结果可能会住进养老院。

小结：

1. 老年人中骨质疏松症的患病率呈上升趋势。从个人和医疗保健费用角度来讲，骨质疏松症是一个显著的医疗负担。虽然如此，这种情况的诊断仍然被低估。

2. 常见的与骨质疏松症有关的骨折包括椎骨、髋骨、桡骨末端骨折，同时无症状的椎骨骨折在绝经后的妇女中相当常见。

3. 骨质疏松症的判定包括详细了解骨质疏松症的危险因素，排除骨质疏松症的继发性原因和检测骨密度。

4. 患有骨质疏松性骨折或者继发性骨质疏松症的老年患者，都应该通过改变生活方式和给予有效的药物进行治疗。

5. 补充钙、维生素D和二磷酸盐是治疗骨质疏松症的主要方法。

6. 需要制动或者外科手术的骨折患者应该接受多学科康复治疗，在手术后尽早开始这种治疗，同时尽可能的缩短制动的时间，旨在避免并发症、尽可能的恢复功能性自立。

（编者：Huong Van Nguyen，Daniel KY Chan，Andrew Cole；翻译：杨 文 张承巍）

第二节 骨关节炎

一、概述

骨关节炎是老年人最常见的关节疾病，也是导致劳动能力丧失的首要原因。它可能不是

一种单一的疾病，而是一些具有相似临床和病理特征的疾病。

骨关节炎病因尚不清楚，虽与年龄相关，但其本身并不单纯由衰老所致。从病理学角度来讲，首先累及透明软骨和软骨下骨，但是关节周围组织也能被累及，并变得肥大。重要的危险因素包括肥胖、外伤、原发性关节疾病（如炎性关节炎）和先天性的关节疾病。当找不到明显的原因时，称为原发性骨关节炎，而原因明确时，则称为继发性骨关节炎。

二、病史

1. 询问疼痛的方式　骨关节炎的典型表现是运动和承重时疼痛，在一天的活动之后，夜间疼痛加重，休息后缓解。相反，类风湿性关节炎的患者具有典型的四肢僵硬，活动和锻炼后减轻，经过夜间的休息之后，晨起加重。有些骨关节炎患者在休息时也遭受疼痛的折磨，活动后加重。

2. 询问受累关节的类型　常累及典型的承重关节（如髋和膝关节）、活动关节［如远端和近端指（趾）间关节，拇指根部］、以及颈和腰椎。

3. 询问疼痛的发作次数和严重程度，以及是如何影响患者日常活动的，如穿衣、淋浴、如厕、写字和使用工具等。同时也询问疼痛是如何影响患者的行走能力及患者是否需要助步器。

4. 检查患者正在使用的药物（包括非处方药物），同时也核查处方药可能的禁忌症和药物之间的相互作用。例如，近期发生的胃肠道（GI）出血或者活动性消化性溃疡、心力衰竭、高血压或肾损害可能是非甾体抗炎药（NSAID）的禁忌证。如果患者有TIA、缺血性卒中或心肌梗死的病史则尽可能避免使用环氧化酶-2（COX-2）抑制剂，因为此药可能增加发生卒中和心肌缺血的风险。

5. 询问患者是否有炎性风湿类疾病或外伤的病史，这些可能使患者易患骨关节炎。

6. 询问是否存在心理上的影响，如抑郁的症状（或由于关节炎和疼痛引起的抑郁）。疼痛也可能加重抑郁。

7. 询问是否存在由其他并发症所导致的症状，如由颈神经根损伤引起的神经并发症。

三、体格检查

1. 彻底检查骨骼肌肉系统时，应重点检查有症状的区域。

2. 检查是否存在肌肉萎缩、触痛、咿轧音、渗出及畸形。发热和滑液性肿胀可能预示着炎症病变，可能存在其他的风湿类疾病。急性突发的骨关节炎中可能存在轻微的炎症。

3. 检查是否存在运动范围的缩小和功能的丧失。要求患者做床旁的运动，如紧握、攥拳、用手梳头。还要求患者屈颈和弯腰、从椅子上站起并行走。同时检查是否存在运动的不稳和疼痛。骨关节炎的一个重要的鉴别诊断是肌肉痛，肌肉痛在自然情况下是非关节性的，通常在一个平面移动时加重，而骨关节炎引起的关节疼痛通常在各个平面运动时都存在。

4. 检查是否存在神经系统和其他的并发症。

四、辅助检查

虽然辅助检查是有用处的，但必须强调：骨关节炎的诊断首先是基于临床症状，而辅助

检查有助于鉴别诊断。

（一）影像学检查

如果影像学发生改变，则更支持诊断。通过标准的承重时的影像，可能清晰地看到早期的影像学改变如关节间隙消失（经常是非对称的）。然而，X线与MRI和超声相比，在很早期的时候并不敏感，但后者的价格更昂贵或不容易进行。随着病情的进展，可能出现特征性的X线改变包括骨赘、软骨下硬结和囊肿。同时需注意X线改变并不一定与症状一致，许多具有X线改变的老年人并没有症状，而一些有明显症状的患者却仅仅有轻微的X线改变。

（二）实验室检查

实验室检查通常不能发现直接证据，但是有助于将骨关节炎与其他的炎症或脓毒性关节炎相鉴别。例如，骨关节炎时血沉（ESR）、C反应蛋白和白细胞计数是正常的，并且未发现自身抗体。同时也应该注意到一些自身抗体随着年龄的增大，会出现与年龄相关的低阳性效价，这并不意味着患者有炎症性关节炎。当存在关节渗出的时候，抽出物中白细胞计数可能轻度升高（$<2\times10^9/L$），并且未发现结晶和细菌。

五、治疗

（一）非药物方法

1．减轻疼痛　疼痛严重时需要休息。

2．减轻体重和锻炼　肥胖是骨关节炎的一个主要因素，对髋关节和膝关节这样的承重关节尤为重要，减轻体重经常会改善症状，同时也应鼓励患者多进行锻炼。现已证实锻炼肌肉和低强度的、有氧的、有限度的运动（并不引起疼痛加重）是有益的。

3．助步器和其他的适应日常活动和家庭环境的器具，对患者可能是有帮助的。应强调助步器的正确使用，例如应在患髋关节炎关节的对侧使用拐杖。

4．针灸　针灸是有效的可选择的治疗方法，它能缓解轻到中度的骨关节炎疼痛。

（二）药物治疗

1．对乙酰氨基酚　对于轻到中度疼痛，同非甾体抗炎药（NSAID）一样有效且最安全，但可能出现副作用，如延长华法林的半衰期，同时随着剂量的增加也可能出现肝毒性。常规剂量是每天不超过4g。

2．非甾体抗炎药（NSAID）和COX-2抑制剂　如果对乙酰氨基酚不能缓解疼痛，则可选择此两类药物。NSAID可作为首选的药物来使用，开始时应选择尽可能低的剂量。如果需要长期使用，现已证实质子泵抑制剂和胶体铋剂可降低胃肠道（GI）出血或穿孔的发生率。COX-2抑制剂引起的GI副作用较少，但是此类药之一的罗非考昔已被证实可增加卒中和心肌梗死的风险。此类药之一的lumiracoxib因与严重肝毒性有关，故在澳洲已停用。NSAID和COX-2抑制剂都有肾毒性，有明显肾功能损害的患者不应使用这两类药物。

3．曲马多和其他阿片类药物　曲马多是一种作用于中枢的人工合成的阿片类药物，它可抑制去甲肾上腺素和5-羟色胺的重吸收。当患者使用对乙酰氨基酚无效，并禁忌使用NSAID和COX-2抑制剂时，可考虑使用此药。明显的副作用包括恶心、便秘和困倦，罕见的副作用包括癫痫。当上述药物无效，可试用其他的阿片类药物（可待因、美施康定、吗啡）进行治疗，但副作用如耐药性、依赖性、便秘、谵妄和呼吸抑制更明显。

4. 氨基葡糖和软骨素　葡糖胺和软骨素都是安全可选择的，作为保健食品它们能起到修复和保护软骨的使用。它们能发挥轻到中度缓解症状的作用，但最近一项大规模随机调查的结果对它们的有效性提出了质疑。

5. 局部镇痛药　对于那些有轻到中度骨关节炎疼痛的患者，包括手关节或膝关节的疼痛，可使用局部镇痛药如辣椒辣素或NSAID软膏。

6. 关节注射类固醇或透明质酸　如果大关节（如膝关节）疼痛并存在渗出，且上述的治疗无效，排除感染或结晶时，可考虑注射泼尼松。已证实，注射透明质酸也能够使疼痛得到短期缓解，作用的持续时间不定（数周至数月）。新近合成的药物导致注射后关节疼痛加剧的可能性较小。

（三）外科手术

应权衡关节置换优点与手术风险二者之间的利弊，年龄本身并不是障碍。通常考虑置换的关节是髋和膝关节。

（四）同时也应进行心理治疗

患者可能感觉到抑郁，适当的时候也应给予重视并进行治疗。

（编者：Daniel KY Chan；翻译：张承巍　杨　文）

第三节　其他风湿类疾病

老年人经常会受到一些风湿类疾病的困扰。最常见的包括巨细胞动脉炎、风湿性多肌痛、痛风和风湿性关节炎。在这章中我们将讨论这些疾病。

一、风湿性多肌痛和巨细胞（颞部的）动脉炎

（一）概述

风湿性多肌痛（PMR）是一种以肩部和骨盆带的肌肉疼痛及对类固醇激素敏感为特征的综合征。

巨细胞动脉炎（GCA）是一种累及颞部浅表动脉和其他颅外动脉，如椎动脉、眼动脉和睫状后动脉的慢性炎症，内侧、外侧、中央视网膜动脉和脑内动脉却很少受累。

风湿性多肌痛和巨细胞动脉炎均伴有体重下降、发热和疲劳。尽管二者可独立存在，但是二者经常并存，大约1/2的GCA患者同时患有PMR，而1/4的PMR的患者也伴有GCA。

（二）病史

1. 询问患者是否存在双侧肩部和骨盆带的肌肉疼痛及强直　患者典型症状包括早晨疼痛和僵直加重，持续1小时以上，影响日常生活活动（ADL），也可经常出现夜间疼痛而影响睡眠。

2. 询问患者是否存在颞侧头痛、视力障碍以及咀嚼、谈话或吞咽困难　如果患有PMR，那么一定要考虑是否也存在GCA，因为起治疗作用的类固醇激素的剂量较大，同时视力也将受到影响。

GCA的颞侧头痛具有典型的搏动性并由颞动脉炎所引起，可能伴有眼动脉炎，导致眼痛或视力障碍以及供应咀嚼肌、舌或咽的动脉局部缺血而引起咀嚼、说话或吞咽的困难

（收缩颌）。

（三）体格检查

1．患者可能存在由于僵直导致的从坐位到立位或抬臂困难，肩部和髋部运动受限。也可能存在肌肉触痛，但是与其他严重的症状相比较轻。

2．触诊时颞动脉红肿、触痛和呈结节性，并且搏动消失。眼动脉炎通常导致中心暗点甚至全盲，较少引起斑点状周边视野缺失。眼底镜检查发现视盘苍白、肿胀，并被毛细血管周边出血环绕。累及眼眶肌时可能导致眼肌麻痹或上睑下垂。

3．检查患者是否存在咀嚼、说话或吞咽困难。

（四）辅助检查

1．血沉（ESR）多数升高，>40mm/h 并经常 >100mm/h。尽管这项检测非常敏感，但是其结果可能是正常的，尤其是在 PMR。也可以选择检测 C－反应蛋白（CRP），但是其敏感性不优于血沉。这两项都是非特异的检查，一些感染性和炎性疾病也可能导致 ESR 和 CRP 的升高，所以，这些检查只能被用来支持临床诊断。

2．全血细胞计数可能显示轻微的正色素正细胞性贫血。

3．1/3 的患者转氨酶升高。

4．颞动脉活检　这是 GCA 最特异性的检查，所有具有 GCA 临床表现的患者都应该进行此项检查。通常情况下切取一 5cm 长的片段，因为片段过短可能会导致漏诊。圆形和朗格汉斯（Langerhans）巨细胞浸润可以确诊为 GCA，但只有大约 30～40% 的患者活检结果呈阳性。

具有 PMR 症状的患者是否应该进行颞动脉活检尚有争议。合理的方法是如果病情没有好转，则根据患者的临床症状、血沉、治疗效果和活检来进行诊断。

5．类风湿因子或抗核抗体的检查结果是正常的。

（五）鉴别诊断

若临床症状或活检结果不确切，则有必要考虑与其他的疾病鉴别诊断。

1．重要的鉴别诊断　全身感染或恶性肿瘤可以表现出 PMR 的症状，并且血沉增快，同时也要注意可能将关节囊炎或冻结肩误诊为 PMR。在使用类固醇前必须要谨慎地排除感染或恶性肿瘤的存在，因为恶性肿瘤的患者偶尔会对类固醇表现出一过性的血沉变化和一些相应的一过性的疗效反应而混淆诊断。

2．其他的鉴别诊断

（1）皮肌炎和多发性肌炎　皮肌炎以眼、指关节及手指甲周围出现紫红色疹为特征，除近端肢体无力外，颈部屈肌也出现典型的无力，有 25% 的患者伴有恶性肿瘤。多发性肌炎也伴有近端肢体无力，约 10% 的患者伴有恶性肿瘤。因为二者均伴有近端肢体无力、疲劳和血沉升高，所以常常与 PMR 或 GCA 混淆。约 50% 的皮肌炎和多发性肌炎患者出现肌肉炎。二者都可通过肌酸激酶升高（PMR 或 GCA 时不升高）、肌电图或肌肉活检来进行诊断。

（2）肌无力综合征（Eaton－Lambert 综合征）　肿瘤或自身免疫性表现伴随近端肌无力，50% 肿瘤患者是由小细胞肺癌引起，眼肌很少受累。肌电图有助于诊断（高频刺激引起增量，而低频刺激引起减量）。疲劳、体重减轻、近端肌无力和血沉增快可能与 PMR 相混淆，一些患者可能会被误诊为 PMR，并且早期对类固醇有反应，但是随后发现同时患有

癌症。

（3）抑郁 PMR 和 GCA 都常伴有抑郁。如果 ESR 仅轻度升高，则 PMR 或 GCA 可能被漏诊。

（六）治疗

PMR 和 GCA 的基本治疗方法都是使用类固醇，疗效极其显著。病情严重的患者第二天就会感觉好一些，在治疗的第一周就能恢复活动，并且日常生活完全独立。如果患者表现出缺血性眼部症状，应立即给予类固醇，并尽快进行颞动脉活检。

1. 泼尼松治疗 GCA 的初始剂量是 60mg/d，PMR 是 15mg/d，维持初始剂量应超过 2 个月。如果怀疑是 GCA，即使还未通过活检确诊，也建议给予 60mg/d 的泼尼松以避免眼部并发症的发生。

2. 通过连续地检测血沉和观察临床反应来监控疗效。根据血沉、临床症状及体征，泼尼松应逐渐减量，每周降低 10%（常常降至 5 ~ 15mg/d）。

3. 维持治疗 GCA 和 PMR 大约都需 1.5 ~ 2 年，在有效控制临床症状的前提下尽可能降低药物的剂量。在停用泼尼松后，应监测患者 6 个月以上，如果症状复发，应立即重新开始治疗。

4. 老年患者在使用泼尼松时可能会出现很多副作用，因此需提防液体潴留、高血糖、低钾血症及意识模糊。应该检测血糖浓度和血钾，通过病史和皮试排除静止期的肺结核。还要进行适当的骨质疏松症的预防性治疗。当存在应激，如内科疾病时，可能需要加大泼尼松的剂量。

5. 非甾体抗炎药可用于治疗轻度 PMR，但是不如泼尼松有效。

6. 主诉无力和功能缺陷的患者应该进行物理治疗。

二、痛风性关节炎

痛风性关节炎是一种急性关节炎，通常最初只累及一个关节（如跖趾关节和膝关节），并逐步扩展，转为慢性（包括手关节等）。它通常是由尿酸盐结晶沉积所引起的，但不总是伴有高尿酸血症。

（一）病史

1. 询问发病是急性还是慢性？

急性痛风的发作十分突然，3/4 的患者通常发作的部位是拇趾的第一跖趾关节，发病通常是 1 ~ 2 天。

2. 询问患者以前是否有过类似的发作？

这一点是很有帮助，因为患者可能告诉你，他们曾经有过类似的发病、诊断及治疗。

3. 询问是否存在易患因素，如饮酒、外伤、噻嗪类利尿药、骨髓增生性疾病（如淋巴瘤、多发性骨髓瘤）。

（二）体格检查

关节肿胀、发热及触痛。患者感觉到疼痛，关节的活动可能受限，皮下组织可能有痛风石（拇趾周围、手或耳廓）。

（三）辅助检查

如果诊断明确，并不一定总是需要辅助检查。然而，如果诊断不明确，并考虑可能为其他的疾病，包括严重的脓毒性关节炎，辅助检查将有助于治疗。

1. 关节抽出物 关节液在偏振光下不包含尿酸单钠的双折射针状晶体，存在多晶型物，细菌培养阴性（对于区分脓毒性关节炎具有重要意义）。

2. X线检查 急性痛风可能有软组织肿胀，关节面附近而不是关节面内存在凿切状骨侵袭。如果关节有钙化，诊断可能为假痛风，而不是痛风。痛风可能存在骨关节炎性改变，这可能不利于区分痛风发作和骨关节炎。

（四）鉴别诊断

1. 急性

（1）化脓性关节炎 患者可能存在全身不适和关节抽出物细菌培养阳性。

（2）假痛风 X线检查可见关节钙化，关节抽出物中可见焦磷酸钙结晶，它是杆状的，并在偏振光下双折射阳性。

（3）慢性炎症性关节炎的初期表现 可能存在其他的临床特征，辅助检查可能发现类风湿因子、抗核抗体等。

2. 慢性

（1）类风湿性关节炎 受累关节是对称的，辅助检查包括血清类风湿因子、关节抽吸物等可能有助于诊断。

（2）骨关节炎 X线检查所见不同于痛风，前者可见受累的关节，而后者可能在关节面附近，而不是关节面发现凿切状骨侵袭。

（3）银屑病关节炎 可能存在被银屑病累及的皮肤。

（五）治疗

1. 急性

（1）非甾体类抗炎药（NSAID） 如果没有禁忌，则早期可使用NSAID以有效的缓解疼痛。

（2）秋水仙碱（colchicine） 0.5～1mg，每日3次或4次，通常可缓解疼痛，但需要注意的是呕吐和腹泻等副作用。

（3）泼尼松 如果NSAID或秋水仙碱都不能阻止病情发作或缓解疼痛，可选择泼尼松口服或注射。

如果患者正在使用噻嗪类药物，则建议更换成其他药物。

2. 慢性 如果病情复发、存在肾脏疾病（诱发高尿酸血症）或骨髓增生性疾病，患者可能需要服用别嘌醇（allopurinol）。老年患者，尤其是有肾损害的患者，别嘌醇的剂量应降低，可以试用起始剂量为每天100mg，如果有必要则增大剂量。在急性痛风发作期间不应使用别嘌醇来治疗高尿酸血症，因为它自身可能促进疾病发作，在开始使用这种药物前，可能需要2～4周进行急性期治疗。

三、类风湿性关节炎

（一）概述

类风湿性关节炎（RA）是一种慢性对称的炎性关节疾病，主要累及肢端的小关节，导

致进行性的关节和关节周围损伤。此病在高加索人比亚洲人更为常见。

老年人大多数的表现是慢性类风湿性关节炎的后期的治疗问题，但也有相当数量的老年人是新发病例。

诊断主要基于临床特征并排除其他炎性疾病做出。典型特征包括：

1. 关节晨僵。

2. 对称性关节炎，伴有软组织肿胀或积液。最常累及的关节是手（包括近端指节间、掌指关节，但不包括远端指间关节）、腕、肘、膝、踝和足（跖趾关节）。

3. 类风湿小结（通常在肘关节的伸面被发现）。

4. 血清类风湿因子。

5. X 线改变　后前位的手和腕关节 RA 的典型改变包括边缘侵袭或明显的关节旁骨质疏松。

（二）病史

患者存在的问题可能是诊断方面（新发病例），或者是治疗方面（已确诊的病例）。如果是首次出现，症状可能是隐匿或急性的。

1. 关于特征性表现

（1）询问患者是否存在晨僵，累及到哪些关节，持续多长时间（每天和总的持续时间）。

晨僵可随关节的活动而改善，并且经过白天活动后缓解（晨起加重，晚上改善）。骨关节炎则相反，晨僵通常持续时间更短，并且在不活动的时候加重。

（2）如何影响患者的日常生活及活动（ADL）？　由于 RA 是一种不可治愈的疾病，治疗的主要目的在于改善生活质量和延缓疾病的进程及控制症状，所以了解这一点是重要。

2. 关于治疗

（1）有突然发作吗？如果有，是对药物的反应性的问题吗？如果不是药物反应性问题，并且药物剂量适当，患者还需要其他的治疗吗？

（2）患者出现并发症了吗？

关节外并发症的表现：

1）血液系统　如由于慢性病、铁缺乏（源于 NSAID 引起的失血）、叶酸缺乏（饮食）导致的贫血或者 Felty 综合征（类风湿性关节炎伴有粒细胞减少和脾大）。

2）皮肤　如类风湿小结、甲床下梗死（血管炎）、雷诺（Raynaud）现象、小腿溃疡。

3）眼部　干燥（Sjögren）综合征（眼干和口干）、巩膜炎、巩膜外层炎、坏死性巩膜炎、白内障（由类固醇引起）。

4）肺部　如胸膜腔积液或肺纤维化引起的呼吸困难。

5）神经系统　如压迫性神经病变（尤其是腕管）、周围神经病变、多发性单神经炎、脊髓压迫（由颈椎棘突受累或类风湿性结节引起）。

6）心脏　如心包炎引起的胸痛。

7）肾　如感染、淀粉样变性。

（3）患者正在与影响到 ADL 的疾病作斗争吗？

（4）有药物并发症吗？

1）NSAID或阿司匹林能导致胃粘膜糜烂或出血及肾损伤，而COX－2抑制剂可导致心血管并发症。

2）甲氨蝶呤能导致肝毒性和肺纤维化。

（三）体格检查

必须对受累关节和关节外的表现（如果存在）进行彻底检查，包括疾病活动度/严重程度和劳动能力的丧失。

1. 寻找关节受累的模式，检查是否存在活动性的滑膜炎 关节检查包括3步：看、摸和活动。寻找病变的类型（是否对称）和哪些关节受累。摸，尤其是手（腕、近端指间、掌指关节）、肩、颈、髋、膝、足，以发现其是否存在触痛和发热。

检查关节活动的范围和功能。要求患者活动关节并记录受限的程度。通过要求患者完成简单的动作如握笔、梳头、拿钥匙或茶杯、扣钮扣等对关节的功能进行较好地评估。

2. 是否存在类风湿小结（通常在肘关节的伸面附近被发现） 类风湿小结的存在提示病情更加严重。

3. 检查是否存在甲床下梗死（血管炎的证据之一） 血管炎的存在提示病情更严重。

4. 检查面部和眼睛是否存在类库兴综合征的表现（由类固醇引起），眼部并发症（见上文）、口干和颞颌关节受累。

5. 检查肺和心脏是否存在肺纤维化、渗出性胸膜炎、心包炎、传导阻滞、主动脉瓣和二尖瓣关闭不全。

6. 检查是否存在上腹部不适和脾大。

7. 神经系统并发症 腕管综合征、周围神经病变、多发性单神经炎。

8. 检验是否有蛋白尿和血尿 由于药物（见下文）、感染、血管炎、淀粉样变性病都能导致蛋白尿和/或血尿，因此需要尿液检查。

（四）辅助检查

1. 全血细胞计数（FBC） 检查是否存在慢性病、铁或叶酸缺乏引起的贫血。正细胞正色素性贫血的严重程度与疾病的活动度有关。

2. ESR 疾病的活动期加快，但是在感染和贫血时ESR也加快。

3. 类风湿因子 大约70%的患者是阳性。效价很高（≥1∶320）是非常有意义的，但不是特征性指标。效价越高，越有可能存在关节外表现，许多其他的风湿类疾病类风湿因子亦可阳性，但效价低。效价与疾病的活动度不相关。

4. 20%的患者存在抗核抗体阳性。

5. 受累关节X线检查 检查是否存在软组织肿胀、关节间隙不规则，关节侵袭和关节旁的骨质疏松症。经常的X线检查对于监测疾病的活动性具有重要意义。

（五）鉴别诊断

1. 多关节的骨关节炎（如果发生在手，通常累及远端指节间关节）。

2. 银屑病关节炎（存在银屑病性皮肤损伤）。

3. 焦磷酸钙关节疾病（也被称为假痛风，关节抽出物中可见焦磷酸钙结晶；X线检查可见关节内的钙沉着，如膝关节）。

4. 系统性红斑狼疮（罕见变形的关节）。

5. 多关节的痛风（罕见对称性的关节）。

（六）治疗

1. 物理疗法　包括缓解疼痛（如局部热敷或冷敷）、锻炼和短时间的休息（时间过长可引起体质衰弱）。

2. 作业疗法和使用辅助器具　如特制的水龙头或改造过的勺把。

3. 药物治疗

（1）非甾体类抗炎药（NSAID）　虽然NSAID可缓解疼痛并减轻肿胀，但是在老年人需谨慎使用，因为它能加重胃出血并可能导致肾损害的风险。环氧化酶-2抑制剂对于滑膜炎有特异性，但是已有报道它的使用可能伴随更多心血管疾病和卒中的发生。

（2）泼尼松　口服小剂量的泼尼松（<7.5mg/d）可能有助于疼痛缓解，最近的证据表明，它能够延缓骨的侵袭，但在老年人中应慎用，因为它有严重的副作用，如骨质疏松症、白内障、高血糖、高血压、高脂血症、伤口愈合缓慢及增加感染和结核复发的风险。关节内注射也能暂时缓解症状。

（3）改变病情的抗风湿病药物（DMARD）　这些药物能延缓疾病的进展、改善症状和功能，甚至降低死亡率。应在病程的早期使用这些药物，可阻止关节的破坏和功能的丧失。年龄并不是此药的禁忌证，同时应该尽早请风湿病和老年病学家诊治。

1）甲氨蝶呤　是首选药物，比其他的DMARDs起效快（通常4~6周）而且毒性更低。口服剂量开始为5mg/w，直到20mg/w，应使用能控制疾病进展的最低的剂量。毒性包括与剂量相关的转氨酶升高、肺间质纤维化、胃肠道出血和骨髓抑制。阿司匹林也能通过延缓它的肾脏排出而增加其毒性。肾损害的患者禁忌甲氨蝶呤。给予5mg/w的叶酸有助于降低毒性，同时需要常规监测肝功能和FBC。

2）羟氯喹　可以口服羟氯喹6.5mg/（kg·d）或400mg/d。在治疗前应由眼科医师检查视力，因为有可能发生罕见的、严重的、甚至是不可逆的视力丧失。

3）柳氮磺胺吡啶　口服柳氮磺胺吡啶3~4g/d是有效的。主要的副作用包括恶心呕吐，同时也应该监测患者的FBC和肺功能。

现已证实联合应用甲氨蝶呤、羟氯喹和柳氮磺胺吡啶比单独使用更为有效，但治疗费用更高并且毒性更大。

4）来氟米特　是另一种改变病情的药物，口服负荷剂量100mg/d，1~3天，之后20mg/d，以抑制嘧啶的合成。最常见的严重的副作用是肝脏毒性。

5）生物制剂　最近，已研制出能够结合并使肿瘤坏死因子（TNF）失去作用的生物学制剂。依那西普（etanercept），10~25mg皮下注射，每周2次，可与甲氨蝶呤同时使用或单独使用，但是应该在专家的指导下使用。最常见的副作用是注射局部的反应，其他的副作用包括严重感染和结核复发的风险增大。长期的副作用（>2年）尚不清楚。

6）较老的药物　金制剂和青霉胺是不常用的较老的药物，但对于那些不能耐受其他药物的患者可选择此类药物。它们与较新的药物相比，副作用更多，毒性更大。

其他的如硫唑嘌呤、环磷酰胺和环孢霉素A可被用来治疗顽固的类风湿性关节炎，详细内容不在本章讨论范围之内。

（编者：Daniel KY Chan；翻译：沙春蕊　张承巍）

第十七章 感觉器官疾病

第一节 眼 病

一、概述

视觉是我们能够获得最大信息容量的感觉，随着年龄的增长，视觉减退是影响人们生活质量的重要因素。老视是一种普遍的与年龄相关的晶状体生理上的改变，通常在40岁的时候有显著的临床表现。晶状体调节能力的降低引起了视近物障碍（1/3～2/3m），而近视伴有老视的人在不佩带眼镜的情况下仍能看清近处的文字。正常人需要每2或3年更换一次眼镜以适应晶体调节能力的逐渐下降。

（一）病理改变导致视力减退的常见疾病

1. 白内障　衰老、吸烟、营养不良、皮质类固醇、遗传性过敏症的病史和紫外线照射是易患因素。老年白内障分为4种类型：皮质性、核性、后囊下性和混合型。当核性白内障首先出现的时候，由于折射能力的提高代偿了最初调节能力的下降，近视力有所改善，这就是所说的“超人视力”（second sight）。

2. 黄斑变性　衰老可以影响视网膜色素上皮细胞与视网膜感光细胞之间的联系。前者是位于视网膜下的单层细胞，并且为后者提供营养。“干”型是指视网膜色素上皮细胞退化以及随之覆盖在其上面的感光细胞的缺失。“湿”型是由于新生血管的渗漏所致的水肿、出血，破坏了视网膜并且导致具有感觉功能的视网膜与视网膜色素上皮脱离。

3. 青光眼（占所有失明的10%）　亚洲人尤其是中国人更易患闭角型青光眼。易患因素是前房浅，虹膜的基底部被推向前，阻塞了房水的流出通道，使眼内压升高。眼内压的升高通常发生在一侧眼球，尽管另一侧的眼球也可能会被累及。患侧眼球压力的迅速升高引起红肿和疼痛，如果严重还可能会引起头痛、恶心、呕吐和视物模糊。其急性发作属于急诊，需要眼科医师进行紧急处理。

开角型青光眼更为普遍，在所有患青光眼的高加索人中占80%。与闭角型青光眼不同，开角型青光眼只有在晚期才出现症状。最初它引起周围视野的渐进性缺失，而且经常累及双眼。可以通过检测眼内压、视神经盘以及视野作出诊断。

4. 糖尿病（占所有失明的7%）　糖尿病性视网膜病与糖尿病持续的时间以及血糖控制的程度有关。扩张的毛细血管和微动脉瘤的渗漏造成渗出和出血。

当累及到黄斑，首先影响的是中央视觉。随着外周视网膜被累及，背景型糖尿病视网膜病变逐渐发展成为增生型糖尿病视网膜病，它是视网膜毛细血管受累引起视网膜局部缺血的结果。这两种情况（黄斑型和周围型）如果早期发现都是可以治愈的。

（二）衰老引起的眼睛的其他疾病

1. 泪液量的减少和质量的降低导致干眼。

2. 翼状胬肉 日光引起角膜缘细胞的改变导致翅膀样损伤伴有新生血管形成、炎症和角质层的侵入。

3. 老年环 由于胆固醇和磷脂沉积造成周围角膜基质混浊。可能伴有高胆固醇血症或高脂血症。

4. 虹膜 延缓瞳孔对光收缩和对黑暗扩张的反应。

5. 视网膜血管病 视网膜静脉和动脉阻塞，包括主干及分支。

6. 缺血性视神经病 动脉炎如颞动脉炎（伴有头痛）或非动脉炎，伴有血管病变（不经常出现疼痛）。

7. 玻璃体 变性伴脱离，引起悬浮或闪动。有时可能与视网膜裂孔的发展和分离有关。

8. 睑内翻 睑缘向内翻转，刺激眼球。

9. 睑外翻 睑缘向外翻转，离开眼球。

10. 上睑下垂 上睑的无力下垂。

11. 眼睑恶性肿瘤 尤其是基底细胞癌。

12. 阻塞泪液排泄系统导致慢性泪溢和感染。

13. 卒中对视觉系统的影响 凝视或第Ⅲ、Ⅳ、Ⅵ对脑神经的麻痹导致眼球运动异常；第Ⅴ对脑神经麻痹影响角膜的感觉；第Ⅶ对脑神经的麻痹影响眼睑闭合和角膜的保护。

14. 眼部带状疱疹。

二、病史

1. 疾病的性质是什么？ 症状可能是视物模糊或视力丧失，眼痛或头痛。

2. 疾病持续多长时间？ 尽量将疾病分成急性或慢性。例如：导致急性视力丧失的原因包括闭角型青光眼、玻璃体或视网膜出血、高血压性视网膜病、卒中或一过性缺血发作，这些情况都需要紧急处理。

3. 是否出现疼痛？ 尽管疼痛会引起注意，但是许多威胁视力的情况是无痛的。

4. 是生理性的还是病理性的？

5. 眼病发生与内科疾病有关吗？例如：糖尿病、高血压、血管病变的病史。

6. 是药物的副作用导致眼病吗？

7. 按医师的要求配戴眼镜后会使病情得到改善吗？

8. 需要转诊给眼科医师吗？

三、体格检查

检查项目如下：

1. 矫正前后视力的检测（非矫正视力和矫正视力）。

2. 视野。

3. 眼球运动。

4. 瞳孔反射。

5. 眼底镜检查。

在进行眼底镜检查的时候，首先检测视网膜红反射是否能够被0屈光度镜片的眼底镜向瞳孔内闪光所阻断。如果暗区阻断了红反射，角膜、晶状体或玻璃体存在浑浊区，玻璃体混浊能使视力减退。其次，需检测视网膜包括视神经。正常情况下，围绕视盘的视神经形成一平坦的边缘，但青光眼的病人，视神经凹陷且视神经－视网膜盘沿也可能出现切迹。杯盘面积比不对称表明单侧眼内压升高。第三，检测位于视盘颞侧2～3mm的黄斑区。检查糖尿病或高血压病人的视网膜改变或年龄相关的黄斑病变。检查视网膜中央动脉和静脉的分支是否发生阻塞。检查是否存在出血、渗出和微动脉瘤。

眼科医师经常使用眼压计检测眼内压。闭角型青光眼的病人，眼内压会在数小时内迅速升高到50或60mmHg（正常值为20mmHg）。它可以通过闭眼后指诊来检测。

四、治疗

取决于病情，关键是检测视力下降的程度并请眼科医师指导治疗。

（一）老视

可能需要佩戴眼镜。

（二）白内障

白内障的病人可能需要进行手术治疗。但是如果伴有潜在的眼病如年龄相关的黄斑病、严重的糖尿病性视网膜病，手术治疗要慎重。可在局麻下进行人工晶体植入术。

（三）年龄相关性黄斑病

年龄相关性眼病的研究发现，同时使用维生素和抗氧化剂可以延缓从中度到重度黄斑变性的进展。可用激光疗法清除新生血管，并辅以光动力疗法（photodynamic therapy）来强化这种作用。现在研制出了抑制新生血管生长的新药，如兰尼单抗（ranibizumab，又译作雷尼株单抗），通常经过玻璃体内注射发挥疗效。

弱视辅助设备也许是必要的，包括单放大镜或以计算机为基础的系统。

（四）青光眼

1．闭角型 这种情况是眼科的急诊，病人应立即由眼科医师进行处理，必须住院治疗。首先应控制眼压，并用激光进行周边虹膜切除术，然后进行下一步必要的治疗。

2．开角型 尽管通常没有临床表现，但病人仍然需要药物治疗以降低眼压，防止视神经的损伤。可以局部应用前列腺素类似物如拉坦前列素、溴莫尼定（α－肾上腺素能受体激动剂）、噻吗洛尔（β受体阻断剂），这些药物可以控制病情，但不能治愈，因此需长期进行治疗。对药物治疗的依从性是老年人面临的一个主要问题，如果不能充分控制眼压，就必须进行激光或手术治疗。

（五）糖尿病性视网膜病

需要眼科医师的常规随访。激光治疗对于确诊的黄斑病和增生性疾病是有益的，早期治疗可以挽救视力。同时有必要密切监测和维持理想的血糖水平以及控制血脂和血压。

第二节　听力障碍

一、概述

耳聋是老年人最常见的疾病之一。年龄超过65岁，30%～50%左右的老年人都存在听力障碍，如果严重，可能影响交流及生活质量。

耳聋可分为神经性（耳蜗毛细胞和/或第8对脑神经损伤）、传导性（物理的或机械性的阻断）和混合性（感觉神经性的和传导性的同时存在）。

传导性耳聋的常见原因包括外耳道内耵聍栓塞或异物。应该经常检查并去除这些耵聍或异物，但是在繁忙的医院环境中又经常做不到。其他传导性原因包括胆脂瘤（中耳或乳突内慢性增长的层化鳞状上皮损伤）、耳硬化（镫骨固定导致低频声音丧失）和外伤、急性或慢性中耳炎（后三个因素能够引起鼓膜穿孔）。

神经性耳聋的常见原因包括衰老、强噪音损伤、病毒感染和梅尼埃病。其他原因包括药物造成的耳毒性（庆大霉素、水杨酸盐）和听神经纤维瘤（第Ⅷ对脑神经）。颞骨骨折引起的损伤可导致传导性、神经性或混合性的耳聋。

老年性耳聋是指与年龄相关的，主要是高频声音的听力障碍，是老年人听力丧失最常见的形式。耳蜗血液供应的减少及感觉神经性耳聋，是老年性耳聋最常见的原因。

梅尼埃病包括波动性神经性耳聋、耳鸣、眩晕和耳胀。梅尼埃病主要在50～60岁期间发病，但老年人也可发生。梅尼埃病的病因是内淋巴膨胀导致感觉神经损伤，它最常引起单侧低频声音的听力丧失。

耳鸣也是老年人常见疾病。它是指没有外源声音时，一侧或双侧耳仍能感觉到声音。耳鸣可以是蜂鸣声、轰鸣声、清脆响声或具有搏动的特性，并经常与传导性或神经性耳聋有关。

二、病史

1. 询问出现了什么问题　如耳聋、耳鸣。

2. 询问耳聋是急性的还是慢性的　一侧耳急性听力障碍预示着可能存在内耳的病毒感染、卒中或损伤（鼓膜穿孔、颞骨骨折）。双侧的、渐进的慢性发病可能预示老年性耳聋、耳硬化，而梅尼埃病或第Ⅷ对脑神经损伤通常是单侧。

3. 询问是否使用过具有耳毒性药物　如庆大霉素、水杨酸盐、奎宁。

4. 询问是否存在其他相关症状如眩晕。

三、体格检查

1. 必须进行外耳道检查　是否存在耵聍或异物而影响听力。耳聋和耳液溢症可能是由慢性中耳炎或胆脂瘤引起的。出现单侧浆液性渗漏液时提示应该进行鼻咽部检查以排除肿瘤。

2. 耳语检查　小声在病人一侧耳旁说一个数字，然后让病人重复。

3. 韦伯试验 在额部正中线上放置一个震动音频为256或512 Hz的音叉。正常情况下，双耳听到同等声强的声音，但是如果存在一侧传导性耳聋，患侧耳将听到一个相对较强的声音。如果存在感觉神经性耳聋，声音将传递至健侧耳。

4. 林纳试验 乳突处放置一个震动音叉，音叉的叉部放置于外耳道前。正常情况下，经外耳道传入的震动声音较大（气传导强于骨传导），但是如果存在传导性耳聋，结果则相反。对于感经性耳聋，经外耳道听到的声音更大一些。

5. 如果怀疑是桥小脑角肿瘤（如：听神经纤维瘤）应该检查其他脑神经，尤其是第Ⅴ和Ⅶ对脑神经及小脑体征。

四、治疗

1. 小心去除积聚的耵聍 坚硬的耵聍应该在去除前几天或一周使用耵聍软化剂，然后再小心取出。如果需要冲洗，应该沿耳道壁而不是鼓膜轻轻冲洗。鼓膜穿孔时禁止冲洗以防感染。

2. 老年性耳聋的病人需根据医嘱使用助听器 对于一些严重耳聋的病人，助听器不能够完全解决问题，这时可采用视觉手段如交流板，或者考虑对合适的病人进行人工耳蜗植入。

3. 目前还没有有效的方法治疗伴有梅尼埃病的耳聋、耳鸣或耳胀。治疗梅尼埃病的眩晕症状的主要方法是低盐饮食。对于一些无效的病例，可以辅助使用利尿剂、短效甾体激素和鼓室内给予庆大霉素。

4. 可逆性原因如耵聍引起的耳鸣可以采取相应的措施来治疗。对于多数的病人，治疗措施可能包括精神放松，使用耳鸣掩蔽器，减少酒精、香烟、应激、咖啡因及巧克力的刺激。如果耳鸣伴随听力障碍，可以通过佩戴助听器来进行治疗。

5. 如果需要进一步检查和治疗听力障碍，建议病人咨询耳鼻喉科医师或听力学家。

（编者：Daniel KY Chan；翻译：张承巍 刘柏辉）

第四编　常见老年医学照顾问题

第十八章　压　　疮

一、概述

压疮（褥疮）多发生于70岁及以上的人。在护理院的人群中，患病率高达20%。

在致病机制中，有4个重要的物理因素：压力、剪应力、摩擦和潮湿。

压力是导致压疮的首要因素，它通过扭曲毛细血管限制血液供应，造成损伤。正常的连接小动脉末梢处的毛细血管平均血压为32mmHg，但在组织与骨骼相挤压的地方，处于坐位时血压是平均血压的10倍，躺着的时候是平均血压的5倍。肌肉及皮下组织比表皮更容易受到压力的伤害，因此压疮可以发展至深部组织而表皮却完好。

剪应力发生在两层皮肤相向滑动的时候。剪切作用进一步增强毛细血管扭曲，此时，较小的压力便可以将毛细血管阻塞。相对于压力，剪应力对于深层组织的作用更为明显。

摩擦作用发生在皮肤与其他物质表面彼此相互摩擦的时候；而水分能使皮肤表面变软，并降低皮肤抵抗力。摩擦和水分，对于浅表伤口的发生更为重要。

诱发因素：

不动和高龄是两个最主要的诱发因素。大部分的压疮都发生在70岁及以上的人群中。不活动增加了暴露于压力的几率。有许多因素会导致老年人不活动，如步态障碍、虚弱、严重的意识障碍等疾病，股骨颈、腰椎或骨盆的骨折，卒中等。

股骨颈骨折因为制动期延长，会导致特别的风险，尤其是那些不能承重的病人。

其他可能的危险因素包括尿失禁、大便失禁（比尿失禁更重要）、营养状况不佳、缺乏维生素C或锌、糖尿病、周围血管疾病、老年痴呆等。

二、病史

病史采集要点如下：

1. 伤口是一个单纯的压疮，还是复杂的动脉疾病、静脉疾病、外伤或结节性脉管炎的一个组成部分？

2. 是否还有其他因素延缓伤口愈合，如感染、糖尿病控制不佳或营养不良？

3. 伤口存在多久？

4. 伤口有多深？

5. 伤口有没有肉芽组织生长、脱落或坏死？

6. 清创术有效吗？

7. 正在使用哪种预防措施？例如更迭型压力垫（alternating pressure mattress）和其他正确的减轻压力的护理方法？

三、辅助检查

1. 摄X线片用作基线对比文档是必要的。

2. 大多数开放性伤口存在细菌污染，不需要常规培养检测；然而当发热、伤口出现蜂窝织炎或有恶臭味发出等症状或体征出现时，则需要做细菌培养。当存在一个深度伤口能引起骨髓炎并导致瘘管的情况时，应该考虑细菌培养。

3. 如果怀疑是骨髓炎，X线片和骨扫描、白细胞检查有助于诊断。在监测治疗效果方面，ESR（红细胞沉降率，即血沉）和C反应蛋白的检测是有帮助的。

4. 如果怀疑是动脉或静脉疾病，采用动脉或静脉多普勒检查有助于诊断。

四、临床管理

1. 预防　认识高危人群，给予合适的床垫同时采用正确的方法帮助病人翻身，这些都是基本的防护策略。医师和护士应该了解高危病人不应该使用普通床垫。泡沫垫、静态空气垫、更迭型压力垫和水垫能够降低压疮发生的风险，应在高危病人中加以使用。垫子的类型是由病人的制动程度决定的，不能活动的病人姿势至少应2小时变换1次。如前所述，有些老年护理机构已用特制的垫子替换了原来的标准床垫。

皮肤应保持干燥，对于伴有较大范围表皮脱落的尿失禁患者，应给与导尿管治疗作为制动时期的一种临时性治疗手段。

其他的预防措施包括良好营养，补充维生素C和锌。

2. 伤口管理　全身性抗生素仅在有周围蜂窝组织炎、败血症或骨髓炎的情况下使用。杀菌剂具有细胞毒性且对伤口愈合有副作用。在伤口没有化脓的情况下，可以短期使用外用抗生素如磺胺嘧啶银乳膏（silver sulphadiazine），以减少伤口带菌量。

当有广泛的坏死组织时可行清创手术。凝胶有助于需要清创的伤口，因为它们可以提供一个潮湿的环境，以利于细胞自溶。水状胶体与具有密闭性和吸收特性的敷料，如多爱肤敷料（Duoderm），混合使用的优点是只需要每几天更换一次。泡沫和海藻酸钠是另外几种用于有较多分泌物的伤口的吸收剂。

较深的伤口，适宜使用真空或负压治疗，这样可以刺激肉芽组织生长，并利于减轻水肿和控制伤口引流。

伤口应定期检查，以观察愈合进度。做好伤口外观和管理的记录很重要。

五、其他伤口

压疮应与下列伤口或疾病进行鉴别诊断：

1．静脉性溃疡
2．动脉性溃疡
3．创伤性溃疡
4．癌症
5．脉管炎性溃疡
6．神经病源性溃疡

静脉性溃疡通常是由静脉血栓、静脉曲张或静脉瓣膜功能不全引发的静脉压升高所引起的。他们通常与下肢肿胀和含铁血黄素沉积造成的皮肤棕染相关联。利用外部压力仍然是抗衡产生静脉高压和水肿的内部压力的基本方法。可以使用不同长度的网状绷带，并且需要每4～6个月更换以便保持预期的压力。病人直立时，应穿绷带。但如果有动脉供血不足，绷带是相对禁忌的。

动脉性溃疡通常是由周围血管疾病引起的。因为周围血管疾病病程长，所以大部分是隐袭的。但若病情严重，可表现出跛行、疼痛和远端脉搏消失。随着缺血的发展，皮肤可能会出现发冷、体毛消失、苍白或甚至变成深紫色。在严重病例中，可能会发生足部或者足趾的坏疽。溃疡穿凿样的外表很容易被发现。修复动脉供血不足是保持有生机组织的主要治疗办法。溃疡的愈合需要足够的动脉灌注。对于具有适应证的病人，向血管外科医师咨询血管再造也是很重要的。应当鼓励病人穿适宜的鞋，以给足部充分的支持，避免产生受压点。也可考虑将病人转诊给足病医师。

（编者：Daniel KY Chan，Emerald Ong，Jeffrey Rowland；翻译：崔晓丽）

第十九章　深静脉血栓形成和肺栓塞

一、概述

静脉血栓栓塞发病率随着年龄的增长而逐年增加，在人群中每年的发生率是1‰，而在85岁以上老年人群中每年的发生率是1%。静脉血栓栓塞死亡率也随着年龄而增加，特别是有心肺疾病的患者。白种人的发病率最高，亚洲人发病率最低。

研究表明，抗凝药物治疗深静脉血栓形成（DVT）和肺栓塞（PE）疗效明确，然而，这类药物引起的并发症使其在老年患者中的应用受到质疑。由于治疗窗过窄，老年患者应用这类药物引起的不良反应较为多见，尤其是华法林。因此，在老年医学实践中掌握如何治疗深静脉血栓形成和肺栓塞的知识至关重要。

二、病史

患者就诊时陈述病情准确与否取决于其对主诉的临床症状的认知能力。例如，有些痴呆、谵妄或一般情况突然恶化的患者会出现肺栓塞的征象。如果患者能够交谈或有可靠的护理人员代其回答问题，提出下面这些与症状有关的问题是会有一定帮助的。

（一）询问患者注意到腿部肿胀已有多长时间，是逐渐地还是突然地发生肿胀

深静脉血栓形成一般是急性发病的，小腿部的肿胀和疼痛提示可能有深静脉血栓形成，但对诊断深静脉血栓形成却不是特异性的。深静脉血栓形成的鉴别诊断包括：

1. 肌肉损伤　可能有相关的损伤病史。

2. 腘窝滑膜囊肿　是一个常见的鉴别诊断，常出现膝盖后肿胀。

3. 小腿血肿　并不常见，一般与出血性疾病相关，可能会有腿部碰、擦伤的病史。

4. 腿部缺血　也会导致急性疼痛和轻度肿胀，因此应该检查足动脉搏动和末梢循环的情况。

5. 心力衰竭　可引起腿部水肿，并多为双侧下肢水肿。

（二）询问患者是否有呼吸困难或胸膜炎样的胸痛症状

肺栓塞一般是急性发病的，通常存在呼吸困难或胸膜炎样的胸痛症状，但是慢性反复肺栓塞的患者临床表现可能不明显。

（三）询问患者是否有意识错乱、昏睡或者运动耐量明显减退的症状

在老年患者中肺栓塞的症状常常是非特异性的。老年人还表现为谵妄、昏睡或者活动明显减退。对于初发房颤患者也需要考虑肺栓塞。

（四）询问这些症状的严重程度

对于肺栓塞患者，评估这些症状的严重程度十分重要。一般要对晕厥、心动过速、呼吸困难或胸痛的严重程度进行评估。

（五）询问以前是否有过肺栓塞的病史

询问此次是否第一次发病或者以前有过发作，特别是是否与下面的危险因素相关。对以前曾经出现过肺栓塞的患者要询问其治疗过程和对药物的耐受情况。

（六）询问可能存在的静脉血栓栓塞的危险因素

应对所有患深静脉血栓形成和肺栓塞的患者进行评估。静脉壁损伤、静脉血流滞缓和血液高凝状态构成的 Virchow 三联征为大家熟知，直至今天仍在应用。应询问任何形式的肢体制动情况，例如急症后的长期卧床休息、近期住院治疗、肢体骨折或损伤、长时间的旅行或损伤。手术也被认为是一种危险因素，尤其是整形和脊柱外科手术都有很高的风险。心力衰竭、脑卒中和肿瘤等疾病与静脉血栓形成密切相关。激素替代治疗、三苯氧胺和雷洛昔芬（雌激素拮抗药）等也与血栓形成有关。应检查患者是否有静脉血栓栓塞的病史或家族史，或者是否有明显的血栓形成倾向。老年患者不一定有明确的病因，应进行全面的病史收集和检查以发现潜在肿瘤的征象。对于没有明确病因的深静脉血栓形成和肺栓塞患者可以作为特发性的病例。

（七）询问出血的风险性

评估患者出血的风险十分重要，尤其是对于抗凝治疗的患者。应询问是否有任何部位的

出血，包括黑便和脑出血的病史。患者还应该意识到使用抗血小板药物和抗炎药物也可能会增加出血的风险。

（八）询问肾脏损害的情况

患者如有肾功能衰竭，需要减少低分子量肝素（LMWH）的用量，应根据肾小球滤过率调整药物用量（参见第三章）。

（九）患者应用其他药物的情况

应了解患者药物使用的详细情况，如使用抗生素，应减少华法林的用量，或者其他可能与华法林相互作用的药物的用量。

（十）尽管正在应用华法林或肝素治疗，但是患者仍可能发生深静脉血栓形成和肺栓塞。

在抗凝治疗的情况下再发的肺栓塞和深静脉血栓形成提示患者处于高凝状态，需要进一步排查肿瘤和其他常见的危险因素。

三、体格检查

（一）深静脉血栓形成

1. 检查患者深静脉血栓形成的征象　包括踝关节水肿、小腿肿胀或触痛。

2. 对于严重水肿的患者，如果有肢体缺血的征象提示隔室综合征，应给予紧急处置。

3. 检查足背动脉搏动和末梢循环情况　发现静脉曲张或静脉性皮炎提示静脉功能障碍，检查排除腘窝滑膜囊肿。

4. 深静脉血栓形成可能同时伴发蜂窝织炎，如果肢体肿胀的程度与炎症不成比例应意识到这种情况。

5. 检查腹部和腹股沟区域的包块和淋巴结。

6. 检查心血管系统，特别注意右心功能不全。

（二）肺栓塞

1. 对于肺栓塞患者应评估这些临床症状的严重程度。检查心动过速、呼吸急促、中心性发绀和低血压。血流动力学和心肺功能减退提示大面积肺栓塞，应给予溶栓治疗。

2. 应对患者心功能状况、脑卒中病史和其他危险因素进行评估。

四、辅助检查

（一）深静脉血栓形成

1. 静脉造影检查　由于是侵入性的，不良反应较多，现在已很少应用。

2. 多普勒血管超声　是当前主要的诊断方法，但是对小腿静脉血栓的确诊率较低，需要与临床评估相结合，同时存在着一种以上危险因素，腿部水肿、肿胀或疼痛等症状均支持这个诊断。出现不明原因的水肿或腿部疼痛，如果第一次多普勒血管超声检查是阴性的，应在一周内重复这项检查。

3. 交联纤维蛋白降解产物（D－二聚体，D－dimers）检测　现在被广泛应用于静脉血栓栓塞的诊断。D－二聚体检测结果阴性，患深静脉血栓和肺栓塞的可能性较低，但不能完全排除这项诊断。此外，采用不同D－二聚体检测方法也会影响其结果的准确性。

（二）肺栓塞

1．核素肺通气灌注扫描　常用于肺栓塞的诊断，但是部分患者有呼吸系统疾病，造成肺血流重新分布，其扫描结果难以判读。出现高灌注扫描和正常肺扫描的结果是有帮助的，而中等灌注扫描的结果则需要结合临床征象和/或进一步用多普勒血管超声检查腿部静脉血管。

2．CT 肺血管造影　这是肺栓塞的另一种诊断方法，然而其准确性取决于当地的技术水平，早期的造影结果准确性不高。这种方法被认为诊断中央性肺栓塞的敏感性较高，而核素肺扫描对于外周小的肺栓塞敏感性更高。

3．肺动脉造影　这是以上检测方法仍不能明确诊断而最后采用的检查方法。

（三）危险因素

治疗深静脉血栓形成和肺栓塞患者时不能忘记对危险因素的评估。老年患者不一定有引起深静脉血栓形成和肺栓塞的原因，但至少应进行胸部 X 线检查，男性行前列腺特异性抗原检查，女性应进行乳腺影像学检查，粪便隐血筛查也有必要。

五、诊断

已有多种方法用于诊断深静脉血栓形成和肺栓塞。重点考虑的诊断依据包括有否相应的重要症状、体征，例如小腿肿胀、呼吸困难，存在着何种主要的危险因素，以及是否存在另一种诊断。一般在作出诊断之前，应结合影像学检查结果，估计患有本病的临床概率。

六、治疗

肺栓塞的治疗与深静脉血栓相似。据估计临床上 50% 患深静脉血栓的患者有发生肺栓塞的风险。这些患者是否长期抗凝治疗，应取决于当前存在危险因素的情况。必须对出血的风险进行评价，抗凝治疗的禁忌证包括严重血小板减少、未得到控制的重度高血压和活动性出血。如果这些患者出血的风险仍然很高，可考虑应用腔静脉滤器来阻止远端的大血栓，可能有些小血栓仍可以通过滤器。

低分子量肝素的应用使静脉血栓栓塞治疗取得了很大的进步，已经证实，其临床疗效至少与传统静脉使用肝素相当。低分子量肝素有更加稳定的药代动力学指标和可靠的抗凝效果，因此并不需要进行药物浓度监测，即使患者有肾功能损害或极度肥胖，也很少发生普通肝素引起的血小板减少和骨质疏松。低分子量肝素主要通过肾脏排泄，故根据肾功能和肌酐清除率来调整药物剂量。它可以皮下注射，因此可用于门诊病人。医师应对深静脉血栓患者进行家庭自我管理的临床风险进行评估，这只有在经验丰富的中心和有专家指导下才能进行。目前有许多患者在门诊和家中进行治疗。

（一）长期治疗

尽管目前血栓直接抑制剂研制已取得了很大的发展，但在静脉血栓栓塞的长期治疗中，华法林仍占据主流地位。华法林的药代动力学十分复杂，口服后产生的药理作用是我们熟知的。华法林具有较高的血浆蛋白结合力，并经过肝脏代谢，其通过抑制维生素 K 依赖的凝血因子Ⅱ、Ⅶ、Ⅸ、Ⅹ而产生药理作用。华法林的半衰期是 20～60 个小时，因此，服用 4～5 天后才能发挥作用，这一期间还需要使用普通肝素或低分子量肝素。对于体质虚弱或使

用抗生素的老年人不必加用肝素，并且华法林初始剂量更低（如2.5mg）。一般患者的初始剂量较大（一般不超过5mg），但初始剂量和维持剂量的个体化差异较大。有些患者因遗传学改变导致华法林代谢延长，故仅需要1～2mg就可以达到治疗效果。一般情况下应使国际标准化比值（INR值）在2～3的范围内，平均2.5为宜。

（二）华法林的相互作用

许多药物和食物成分可与华法林发生相互作用，表19－1列举了与华法林发生相互作用的常用药物。大多数蔬菜含有维生素K，常见富含维生素K的蔬菜参见表19－2。这些表格还不够详尽，因此应常规检查患者处方中可能会与华法林发生相互作用的药物。营养品和草药也会与华法林发生相互作用，常见的药物见表19－3。

表19－1　与华法林发生相互作用的常用药物

药物类别	可能增加INR值的药物	可能降低INR值的药物
镇痛药	对乙酰氨基酚、NSAID、塞来考昔	
抗生素类	头孢菌素、环丙沙星、大环内酯、甲硝唑、磺酰胺、四环素	双氯西林、萘夫西林、利福平
心脏病药物	胺碘酮、奎尼丁	呋塞米、螺内酯
中枢神经系统药物	乙醇、盐酸氟西汀、帕罗西汀、丙戊酸盐	巴比妥酸盐、卡马西平、氟哌啶醇
内分泌病药物	促蛋白合成类固醇、甲状腺素	可的松、丙硫氧嘧啶
其他药物	奥美拉唑、他莫昔芬、辛伐他汀	硫唑嘌呤、消胆胺

表19－2　常见富含维生素K的食物

抱子甘蓝
椰菜
莴苣（生菜）
欧芹
菠菜
绿色芜箐甘蓝

表19－3　常见的与华法林发生相互作用的营养品/草药

可能增加抗凝效果	可能降低抗凝效果
甘菊	人参
丹参	绿茶
酸果蔓果汁	麦芽汁
当归	
鱼油	
大蒜	
银杏	

华法林的有效药物浓度范围较窄，因此，患者的治疗依从性十分重要。口服剂量过大会引起INR值升高，增加出血的风险，剂量过低又会增加血栓形成的风险。患者的认知状况和依从性应成为老年患者用药评估的一部分内容。为了督促患者按时服药，需要专业助理或者使用专门的药盒以及水泡样包装。华法林的监测是治疗的一个重要的部分，尤其是在患者情况发生变化的时候。除了使用相关药物和饮食改变，急症和留院观察患者都有必要进行监测。INR值升高会增加出血的风险，如果对INR检查结果有怀疑时应缩短检测的间隔。

（三）疗程

静脉血栓栓塞治疗时间的长短取决于治疗风险和收益之间平衡所进行的临床评估。对于存在可逆病因的深静脉血栓形成和肺栓塞患者，如果初发病因得到有效控制，一般治疗 3 ~ 6 个月即可。对于存在进行性血栓形成倾向、肿瘤和反复血栓形成的患者，或者没有明显原因的特发性血栓栓塞患者，需要治疗的时间会更长一些。

（四）预防

这类病人的预防工作是治疗的重要组成部分。任何以前发生过血栓的患者都有再发生血栓栓塞的风险，存在一个或多个危险因素都会增加血栓形成的风险。因此，应重视血栓栓塞的预防，尤其是在手术、长距离旅行的情况下，应建立相应的预防措施，如使用 TED 弹力袜和普通肝素或低分子量肝素。

（编者：Bin Ong，Daniel KY Chan；翻译：曲　毅）

第二十章　便　　秘

一、概述

便秘是常见的老年胃肠道疾病。据报道便秘在社区老年居民中患病率是 15% ~20%，而在养老机构的老年人群中可高达 50% 以上，也是住院老年病人常见的一种健康问题。新西兰的社区调查显示，大约 1/3 70 岁以上的老年人存在着排便障碍，比如排便次数减少，粪便干结或经常使用泻药。尽管便秘在老年人中更为常见，但年龄并未成为便秘的独立危险因素。慢性便秘给老年人带来很大的影响，导致腹部不适，严重的可引起粪便干结、肠道溃疡、肠道梗阻、乙状结肠扭转、排便失禁、直肠脱垂、尿潴留、谵妄甚至晕厥。此外，慢性便秘可能意味着严重的潜在疾病，如结肠麻痹或梗阻性损害。

二、病史

不同的病人将便秘解释为不同的问题，询问病人便秘对他们意味着什么十分重要。便秘通常可解释为粪便排出需要用力，或排便次数减少或者排不尽、并出现粪便干结、粪量减少。然而，部分病人可解释为近期停止排便，导致这种情况的原因是绞窄性疝、肠粘连等外科急症。另外一部分病人尽管也存在这些临床情况，但他们否认有便秘。

1．询问病人便秘的具体情况　病人一般会描述一些症状的程度，如硬便、排便费力和不经常排便等。

2．询问病人其他的相关信息

（1）便秘发生的时间过程　主诉症状是慢性的，还是近期刚出现的？是否存在外科急症需要处理？

老年病人近期初发的便秘进行性加重，往往提示需要排除结肠癌等引起的机械性梗阻。此外，肠粘连或者绞窄也会引起外科急症。

（2）相关的症状　如存在体重下降、腹痛、腹胀、气胀或呕吐都应引起重视。需注意溢出性排便失禁，即粪便从阻塞粪块周围溢出而出现的排便失禁，容易与腹泻相混淆。在这种情况下，一些低年资医师往往会给病人开止泻药的处方，而实际上是由于粪块阻塞导致的溢出性排便失禁。粪块阻塞或者其他肠管阻塞都会引起恶心和呕吐，临床经验不丰富的医师会错误地给病人开镇吐药。

（3）十分重要的是询问患者是否有大便出血　卫生纸上有鲜血可能是痔出血，如排便中混有出血可能意味着肿瘤等不良病变。

表 20-1　导致便秘的原因

与便秘有关的常用药物
镇痛剂——阿片类药物
抗酸剂——硫糖铝类药物
抗胆碱能药物
抗抑郁药
抗精神病药物
钙离子通道阻断剂
补钙营养品
利尿药
铁剂
与便秘有关的临床疾病
结肠肿瘤或机械性肠梗阻
脱水
帕金森病
卒中
甲状腺功能低下
糖尿病
低钾血症
高钙血症
尿毒症
脊髓损伤
饮食、活动度和心理社会状态
低纤维食物摄入
缺少活动
抑郁症

3. 询问下列问题有助于明确病因

（1）用药史　许多药物能够引起便秘，其范围从钙片或铁剂到阿片类镇痛药和抗精神病药，阿片类镇痛药和抗精神病药常常会引起便秘。

（2）其他病史　脱水是一个常见的原因。比如帕金森病、卒中和甲状腺功能低下等神

经系统和内分泌疾病也常会引起便秘。

（3）饮食、活动程度和心理状态 询问有关饮食中纤维素含量和水分的情况。

应询问患者的饮食习惯或者最近是否活动量减少。在医院里，便秘是老年病人常见的一种并发症，尤其是在卧床或摄入水分过少的时候。因此，在便秘加重导致出现粪便嵌塞的结果之前，应询问病人或护理人员有关病人排便习惯十分必要。

应对抑郁症病人和与便秘相关的精神状态保持警惕，如失眠、缺乏运动、生活缺乏兴趣和绝望的心情（见“抑郁”章节）。

三、体检

在病史的引导下有针对性地进行体格检查，有助于发现引起便秘的潜在疾病。

1. 一般表现 例如临床诊断为甲状腺功能低下和抑郁症会给我们一些提示。

2. 发现病人是否存在脱水 应牢记：如果患者皮肤干燥，粪便亦会干燥。脱水经常发生在夏季，尤其是食欲差或用利尿药的虚弱老人。

3. 尤其对帕金森病等其他神经肌肉疾病应进行仔细的体检以排除便秘。

4. 对腹部的全面检查 腹部包块可能提示存在肠道肿瘤或憩室。由于粪便嵌塞、肠粘连或者梗阻性疝而使腹部紧张、膨隆或有触痛。若存在梗阻性疝，检查疝囊口部位多有触痛，此为外科急症。直肠检查对发现嵌塞的粪便、低位直肠或肛门包块十分重要。然而，应记住，直肠排空后并不能排除高位肠道内有粪便嵌塞。

四、辅助检查

检查项目取决于临床机构的设备与技术能力。

1. 实验室检查

（1）全血细胞计数和粪便潜血试验 怀疑肿瘤时有一定帮助。

（2）电解质、尿素和肌酐检查 病人可能有脱水时血清尿素升高的幅度超过肌酐。高钙血症也可能是便秘一个不常见的原因。

（3）甲状腺功能测试 甲状腺功能减退可能引起便秘。

2. 腹部平片 粪便影常见但不具有特异性。高位粪结节（如右结肠）可被 X 线发现而不能被直肠检查发现。站立（或者卧位）和仰卧 X 线片可以发现肠梗阻（疝气、肠扭转、肠道肿块），因为可以出现液平和气胀肠袢。

3. 乙状结肠镜、结肠镜或钡灌肠检查 用于需要排除结肠癌或憩室疾病的患者。

五、处理

少数外科急症会引起病人便秘，因此，对便秘患者应进行外科情况的评价。大多数病人下面的处理是有帮助的：

1. 可干预的影响因素 导致或易于发生便秘的影响因素应给予适当的处理。例如，脱水、甲状腺功能低下、高钙血症等都应给予积极治疗。如果药物是影响因素，应给予评价、减低剂量或适当地调换。若因活动量不足，应该鼓励病人增加活动量。

2. 肠功能训练、补水和饮食调节 对于慢性便秘病人，应首先采用增加饮水，调节饮

食摄入结构和饮食行为等非药物的方法。充分的补水是治疗便秘的基础，如没有禁忌证，应鼓励病人每天至少喝 1.5L 水，建议病人选择富含纤维素的膳食（未经过度加工的谷物、水果和蔬菜）。

肠功能训练是一种行为调节方式，可能对没有明确病因的患者有效。鼓励病人形成规律性的日常活动，在饭后留出一定的时间进行排便训练，利用饭后胃肠道反射增加的时机。肠运动训练尤其适合护理院里有轻度认知功能障碍的老年人。

3. 药物治疗　慢性便秘病人，如果饮食和行为调节无效，应使用通便药。不幸地是有许多老年人变得依赖于通便药，甚至达到滥用的程度。一般情况下，通便药物主要包括容积性通便剂、渗透性通便剂、刺激性通便剂 3 类。此外，药店还会有软化通便药和灌肠剂出售。下面对这些常用药物的特点进行评述。

（1）容积性通便剂　容积性通便剂又称为膨松剂。自然状况下，加工或合成的含纤维素制剂（小麦麸皮、玉米麸皮、车前子和甲基纤维素）在肠道吸收水分后，能够避免消化和吸收，刺激肠蠕动，使粪便体积和排便次数增加，通过肠道时间缩短。服药后病人有饱胀感和胃肠胀气，应提醒他们注意这些不良反应，还要建议多饮水，避免发生肠道梗阻等并发症。

（2）渗透性通便剂　此类药物包括含不易吸收的镁盐和磷酸钠。这类药物可使肠内形成高渗环境，吸收水分使肠内容积增大，保持血浆的等渗性。乳果糖是一种人工合成的双糖，常用于老年人，其长期使用的安全性已得到证实。山梨糖醇也是一种可供选择的药物，其主要的优点是费用更低，大约是乳果糖的 1/10。

（3）刺激性通便剂　这类表面活性剂包括多库酯钠和胆汁酸，二苯基薄荷烷衍生物如酚酞、比沙可定；蓖麻油酸和含蒽醌类的制剂如番泻叶和弗朗鼠李树皮等也具有这类药物的特性。这些药物直接作用于结肠粘膜，刺激肠肌间神经丛，从而改变肠道粘液分泌，促进排便。这类制剂的起效时间从 10 分钟到 12 小时。长期滥用刺激性通便剂，可造成肠肌间神经丛损伤，导致结肠功能紊乱。

（4）软化通便药　矿物油（如液体石蜡）可以口服或用于保留灌肠，它通过乳化粪便而改变粪便的物理性状，使肠壁润滑，粪便易于排出。矿物油被吸收可引起脂质吸入性肺炎，长期使用会导致脂溶性维生素吸收不良，影响肠粘膜和局部淋巴结对异物的反应性。

（5）灌肠剂　灌肠剂通过使直肠膨胀和软化粪便而起到通便作用，可造成水和电解质失衡、直肠粘膜激惹。采用不恰当的灌肠方法会导致机械性损伤。给老年人灌肠时一定要警惕发生直肠穿孔，尤其是没有事先用手扣出粪便的病人。频繁使用磷酸盐和肥皂灌肠剂会导致直肠粘膜损害，经常使用磷酸盐灌肠剂可能会引起高磷酸盐血症。

（6）其他方法　顽固性便秘病人可能需要转诊进行外科治疗。对那些药物疗效不显著或者结肠蠕动缓慢的病人可考虑外科治疗，可选择的外科手术方法包括结肠次全切除术和回肠直肠吻合术。

案例分析

一位 82 岁的中国老太太由于突发腰部疼痛而急诊入院。她不能提供先前发生跌倒或损伤的病史，急诊 X 线检查显示第十二胸椎塌陷和弥漫性骨质疏松。为了缓解顽固性疼痛，

疼痛小组进行了会诊并给予她口服和肌内注射阿片类制剂。由于疼痛在急诊医院卧床治疗。1 周后她被转到康复医院，她开始抱怨腹部不适。超过 1 周没有排便，X 线检查显示其结肠有粪便淤积，直肠检查可触及羊粪状粪便，故给予泻药和快速灌肠治疗，还加用了乳果糖。随后，她使用阿片类制剂减量，两天后能够排便，腹部不适的症状消失。她变得热衷于参加康复训练以增强腰背部肌肉力量。在康复医院经过两周的治疗后，她出院回家。

这个案例表明保持排便通畅对存在腰部疼痛病人的重要性。低年资医师倾向于用镇痛药来积极治疗疼痛，忽略了阿片类制剂引起便秘的不良反应。这位老太太在急诊医院治疗期间的卧床进一步加重便秘。慎重的使用通便药，在疼痛缓解时减少阿片类制剂的用量（甚至停止使用）必然会减轻便秘的程度。相似的案例报告病人还可能发生肠道梗阻。热疗等物理疗法对缓解疼痛效果很好，因此我们在治疗肌肉－骨骼疾病引起的疼痛时尽可能不单纯依靠药物治疗。

（编者：James KH Luk，Emerald Ong，Wayne James HC Hu，Daniel KY Chan；翻译：曲 毅）

第二十一章 营 养

一、概述

良好的营养对维持健康有着重要的作用。在住院的老年病人中，营养状况良好可以降低他们的死亡率。补充营养对老年病人很有益处，例如，在髋关节骨折后。因此，进行营养问题筛检和营养状况评估是老年科全面评估中一项重要的工作。据估计，高达 15% 的社区老年人，35% ~65% 的住院老年人，以及 21% ~60% 的长期护理机构中的老年居民存在营养不良问题。

（一）老年人的生理变化及其对营养状况的影响

1. 身高、体重及机体结构的变化 随着年龄的老化，机体骨骼肌肉组织将明显减少（也称 sarcopenia），体重也随年龄而改变。不论男性或女性，体重逐渐增长至60 多岁年龄段末，其后便呈逐渐下降的趋势。大多数老年人的体重增长是以脂肪增长尤其是内脏脂肪蓄积为主。随着年龄增加出现的身高减少则主要是骨质流失造成的。纵贯整个生命周期而言，白色人种中的女性及男性身高平均分别减少 4. 9cm 及 2. 9cm。

2. 口腔 龋齿、牙周炎、唾液腺功能不良会引起口腔干燥、粘膜炎症及牙齿松动，从而导致老年人的营养不良。牙齿缺失引起咀嚼困难，也会增加营养不良的可能。随着年龄的增长，舌乳头数量及唾液分泌的减少均会影响味觉。50 岁以后嗅觉逐渐减弱，80 岁时嗅觉的灵敏度将降低至最佳时的 50% 。

3. 消化系统 胃酸的减少会影响某些营养物质的吸收，如维生素 B_{12}，叶酸和铁。随着年龄的增加，胃动力及排空速度也明显的减弱。另外，小肠的吸收功能最少包括如对葡萄糖、蔗糖、麦芽糖的吸收是保存的，但乳糖的吸收会有所减退。钙和维生素 D 的吸收功能亦随着年龄的增加而减退，但是脂肪的吸收功能通常不受影响。

（二）老年人的营养需求

不同的情况下，人们对热量的需求是不同的，通常，轻体力劳动者或者在小的应激状态下推荐的热量摄入是25kal/（kg·d）；而严重应激时，如脓毒血症或严重的应激性溃疡，推荐摄入的热量增加到40kal/（kg·d）。为维持一般老年人的氮平衡及组织需要，推荐的蛋白质摄入量是1.0g/（kg·d）；老年人在严重应激如严重外伤或感染情况下，蛋白质的摄入可提高至1.5g/（kg·d）。

一般而言，老年人的饮食如果营养均衡，不需要再补充额外的复合维生素及矿物质。但是，仍有一些老年人面临营养缺乏的风险，例如居家不外出或者居家护理的中老年人会有营养缺乏的可能。有证据显示，3/4的老年人维生素D的摄取量比推荐摄入量（RDA）少2/3，美国国家卫生研究院（NIH）推荐维生素D及钙的摄入量比目前推荐摄入量（RDA）要高，推荐维生素D摄入为200～400IU/d或者维生素D_3摄入5～10mg/d，钙摄入1000～1500mg/d。

随着年龄增长，老年人口渴的感觉减退，容易因为水分摄入不足或水分丢失过多而引起脱水。在老年人群中，住在护理院的老年人，老年痴呆、慢性衰弱性疾病及多种药物联合服用的老年人最容易脱水，推荐的水摄入量是30ml/（kg·d）。

（三）非意愿性体重减轻/蛋白质－热量营养不良症（PEM）

在6个月中体重降低10%定义为明显体重减轻。非意愿性体重减轻与营养不良的程度有关，由于体重数据容易监测，所以非意愿性体重减轻可作为营养不良程度以及伤病人员身体损害程度的自然标志。蛋白质－热量营养不良是蛋白质和热量摄入不足的病理状态，该病理状态是急性损伤、慢性疾病和无行为能力病人中最常见的营养不良形式。病人在1月内体重减轻>5%，在3月内减轻>7.5%，在6月内减轻>10%的非意愿性体重减轻，或体重在理想体重的90%以下，以及血清白蛋白小于25mg/L都将可能发展成为蛋白质－热量营养不良状态。多项报道显示，不能独立进食的老年人更易产生热量、蛋白质及多种维生素、矿物质营养不良的风险。进食及吞咽困难、服用多种药物、贫穷、社会问题、痴呆、抑郁都是老年人蛋白质－热量营养不良的危险因素。

（四）营养筛检及评估

全面的营养评估应该包含多项数据的采集，包括饮食史、体格检查、人体体格和生化测量数据、以及可能的药物－营养的相互作用数据。

二、病史

（一）询问有关体重减轻及营养不良的一般问题

1. 询问有否体重减轻，以及日常正餐和加餐的饮食情况（如：你在早餐、午餐、晚餐及加餐一般吃什么？）

2. 是否有恶心、呕吐、腹泻等症状的急性病病史？

3. 近期是否有手术史或外伤史？

4. 是否有糖尿病、高血压、慢性肾功能不全、慢性肝病、慢性心功能不全、肿瘤及消化溃疡的慢性病病史？

5. 是否有酗酒及多种药物联合服用史？

6. 需要详细询问社会行为史。

（二）进一步询问有关体重减轻及营养不良的原因

1. 心理疾病　抑郁是可逆的最常见的原因。

2. 内科疾病

（1）谵妄　住院老年病人最常见的急性症状。

（2）吞咽困难　可由脑卒中、神经变性疾病或者其他病因（如白色念珠菌病）引起。

（3）神经变性疾病　如老年痴呆患者进食较少；或者帕金森病，患者可能由于频繁颤抖而提高代谢率。

（4）其他内科疾病　包括甲状腺功能亢进、高钙血症、慢性感染（如结核病）、肿瘤、慢性阻塞性肺疾病以及营养吸收不良综合征（如迟发性乳糜泻）。

3. 口腔及牙齿疾病　牙齿脱落。

4. 药物和酒精　药物如地高辛、氟西汀、某些抗生素会引起恶心及食欲减退，甲状腺素、茶碱会增加代谢率；消胆胺会引起营养吸收不良。此外酗酒也是引起营养不良的重要的因素。

5. 功能障碍　功能活动受损，如不能烹饪。

6. 社会活动方面　如因贫穷、交通不便或活动不便难以购物。

三、体格检查

详细的体检包括检查营养缺乏的体征对于营养评估是非常重要的，脂肪及肌肉萎缩、皮肤弹性下降、毛发光泽与柔软度的丧失、凹陷性水肿以及肝脏和腮腺肿大均是营养不良的特征性表现。对特定元素缺乏的体征也应有一定的认识，比如锌缺乏会表现为腹泻、皮炎、脱发、伤口愈合慢以及味觉和嗅觉的改变，铬缺乏可以表现为体重降低，铜缺乏可表现为贫血和白细胞减少，铁缺乏可表现为贫血和缺碘性甲状腺肿。

（一）人体体格指标测量

人体体格指标测量包括身高、体重、体重指数、皮褶厚度以及肌肉围度。在身体部分缺失的人群中，测量身体高度可供选择的测量方法有：臂总长度（total arm length）、臂总跨度（arm span）以及膝盖高度（knee height）等。

1. 体重降低　是住院或机构养老病人病死的明显预兆。现时体重/理想体重的百分比可作为评定目标体重的方法。然而，以病人自己的最佳体重作为营养评定的参照标准更能精确地测量近期或慢性体重降低程度。

2. 中臂围　臂围的大小与人体营养状况有关，可以用来评估人体肌肉组织的多少。

3. 肱三头肌处的皮褶厚度　用来评估皮下脂肪储存情况，但是上述第 2 和第 3 种测量方法在老年人中有着很大的差异，故应该特别注意。

4. 体重指数（BMI）　即体重（kg）/身高的平方（m^2），在过高或者过低 BMI 的病人死亡率与患病率都会增加。BMI 小于或等于 23，以及等于或大于 30 的老年人的死亡率均会升高。白种人推荐的大于 65 岁老年人的 BMI 范围在 24～29，然而，这个标准对亚洲老年人群可能不适合。

四、实验室检查和辅助检查

许多检查对发现营养不良及其原因是很有用的，仅列举若干如下：

1. 白蛋白的半衰期是21天，白蛋白是评价蛋白质状态最佳指标，白蛋白水平是35～45g/L，当住院的老年人白蛋白小于25g/L时提示病死率将升高。

2. 其他的血清蛋白如前白蛋白、转铁白蛋白与死亡率也有着密切的关系。在营养不良的情况下，淋巴细胞计数可低于正常。

3. 大红细胞性贫血应检查有否缺乏叶酸和维生素 B_{12}，小细胞贫血应检查有否缺乏铁。

4. 其他的微量元素和矿物质如锌、铜和钙，以及维生素如维生素C，可以在适当的临床情况下进行测定。

5. 检查慢性内科疾病引起营养不良的方法可包括胸片，以排查结核及潜在的恶性肿瘤。体重降低可进行甲状腺功能测定以排除甲状腺功能亢进。

五、治疗与管理

1. 尽管许多老年人觉得维持平衡膳食并摄入足够热量和营养是困难的，但仍应仔细地寻找其潜在的且可纠正的原因并相应地加以纠正。例如，抑郁症在老年人中很常见且是可以改善的；同样，牙齿问题也是可以解决的；即使医学影响因素并不一定都能控制，但亦应尽力对其加以处理。

2. 有吞咽问题的病人应转诊给言语病理学家（speech pathologist）医治。为了降低误吸的风险，可以适当调整饮食。

3. 功能受限时应得到相应的处理，并由多学科团队进行评定来改善适当的功能状况。

4. 注意就餐环境。适当时机可以组织老年人聚餐，这样既可加强他们的社会活动能力，又可增加老年人的食物摄入量。

5. 进食数量会通过个人的偏好而增加，因此可以通过改善食物的颜色、品质、温度来刺激进食量。香料或者草药有助于遮盖伴随年龄的老化而导致的老年人对食物的异样嗅觉和口感。

6. 社会支持服务可以为独居或者生活不能自理的老人提供帮助（如提供送餐服务），也可为贫穷的老人提供一定的经济支持。

7. 假如上述的方法仍不能很好地改善营养状况，可以通过额外的方法如加餐来增加营养。

8. 若通过上述的方法仍不能保持足够营养的病人，鼻饲可以作为解决的方法。鼻饲病人需要悉心的整体照顾，且对一些养老机构的病人也可能是必需的。然而，误吸和腹泻是鼻饲中遇到的最常见问题。

案例分析

一个独居的84岁的中国老太太，既往有高血压史、胸腰椎骨质疏松以及左腕关节骨折史，以及严重左膝骨关节炎史，必须依靠四脚叉拐杖行走。最近她连续在厕所里摔倒过2次，但是并没有明显的受伤，直到最近一次因为轻微的右侧肢体活动障碍而进医院治疗。在

此之前，她有独立的生活自理能力，但是出院后，她需要陪护来完成日常生活。

自出院后，这个老太太出现体重减轻，陪护员送她到老年门诊就诊，然后对老太太进行了多方面的评估。发现她认知功能良好，但有体重下降的证据。体重指数是16，双眼因为白内障而影响了视力，故两次在家中的摔倒与视力差、骨关节炎有关。实验室检查发现她有轻度的贫血以及淋巴细胞计数下降，轻度的低蛋白血症和低钙血症，左侧膝关节也发生了炎症性改变。心理医师发现她很抑郁，牙医发现她有龋齿及牙齿的缺失，言语治疗师也进行了会诊，发现她的吞咽功能还是正常的。

牙医为她进行了治疗并为她做了一副义齿，白内障的晶体被取出而替换了人工晶体，背及膝盖的疼痛通过镇痛药解除，抑郁的情绪也予以抗抑郁药物进行了治疗，并且服用二磷酸制剂的药物治疗骨质疏松以防再次骨折。她的三餐饮食是外送餐，营养师建议她除了三餐外应补充额外的营养，同时她也接受了家庭物理治疗的康复训练。

两周后她再次到老年门诊就诊时已经取得了令人满意的进展，她在护士的搀扶和拐杖的帮助能进行独立行走，她看起来精神好了许多，BMI逐步上升，生化指标也有了不同程度的改善。此后，她又可以通过拐杖独立行走并恢复了独立的生活自理能力。

情绪抑郁及牙齿的问题是引起老年人营养不良的很重要也是容易被发现的原因。一个多方面评估的治疗体系及团队毫无疑问是解决和改善老年人的多种问题包括抑郁、营养不良及生活功能减退的有效组织和方法。

（编者：CK Lee，Daniel KY Chan；翻译：潘志红）

第二十二章 失眠

一、概述

高达50%的老年人都受失眠的困扰。许多老年人用这个词语表示他们入睡或熟睡困难。尽管睡眠方式会随着年龄而改变，但老年人睡眠问题也会因下述问题而发生：心理压力、内科疾病、精神紊乱及药物副作用。

老年人早睡早起而且较难适应生物钟的改变（如飞行后的时差反应）。尽管许多研究报道老年人睡眠较少，但也有人对该结论持异议。

老年人的睡眠问题中有一些是由环境引起的。老年人经常住院或入住护理院，这些地方通常很吵闹，而且正常睡眠经常被打断（如测脉搏、血压、体温时），因此不能保证正常睡眠。

二、病史

（一）失眠时间的长短

这种症状是暂时的还是慢性的？暂时失眠通常由突然压力事件引起。了解近期患者是否遇到负面或正面事件：如住院，亲属去世。

慢性失眠（发病时间超过一个月）可能有以下原因：

1. 内科/精神疾病或药物副作用。

2. 睡眠卫生不良等。

（二）出现的症状

检查是否存在潜在的内科或精神疾病。这也应该包含检查他（她）的妻子（丈夫）或睡眠伴侣有关睡眠障碍的问题。

1. 精神疾病

（1）病人可能有难以维持足够睡眠的问题（如早醒）。尽管这对于抑郁患者不特异，但却很常见，可能会引起进一步的抑郁症状。

（2）精神病人可能出现行为分裂和日落综合征。

（3）病人可能患有焦虑症，这是另一种引起失眠的精神疾病。

2. 内科疾病　任何内科疾病都可能引起失眠，常见的是导致呼吸不畅或身体不适的疾病。

（1）打鼾或呼吸中断等症状是夜间呼吸暂停的迹象。夜间呼吸暂停常被患者妻子（丈夫）发现，而病人自己不知道。其他呼吸问题如端坐呼吸（充血性心力衰竭），慢性阻塞性肺疾病（COPD）夜间加重同样能影响睡眠。

（2）慢性疼痛如骨关节炎、慢性夜间消化不良和夜尿症（药物、尿失禁或感染所致）所致等，也会影响睡眠。

（3）腿的异常运动可能是不宁腿综合征的迹象。

（三）药物和酒精史

许多药物会导致失眠，常见的有：

1. 突然停用催眠药物可能导致反跳性失眠。

2. 减充血剂由于含有兴奋剂如肾上腺素、β-受体兴奋剂，会推迟入睡潜伏期。

3. β受体阻断剂会引起哮喘或COPD病人夜间呼吸暂停。

4. 咖啡因会影响入睡和熟睡期。

5. 夜间服用左旋多巴、胆碱酯酶抑制剂会导致噩梦。

6. 中枢系统药物如α_1-受体阻断剂会影响睡眠。

7. 许多药物能导致谵妄，影响睡眠（详见“谵妄”章）。

8. 酒精促进睡意，但降低睡眠质量。

（四）睡眠卫生情况

检查患者是否有长期行为习惯，下面的问题对睡眠卫生很重要：

1. 患者睡眠时间是否规律？

2. 患者白天是否小睡？

3. 患者睡前是否饮用过多的水、咖啡、茶？

4. 患者睡前是否吃得过饱？

5. 患者睡前是否过量工作或运动？

6. 睡眠环境是否不舒适？如床的不适、温度过高或过低、噪音大、光线不适、伴侣少觉或打鼾？

7. 患者是否在床上看电视或做运动而影响入睡?

8. 患者是否过度忧虑? 是否因为不易入睡而过度担心?

(五) 失眠对患者生活造成的影响

许多患者因没有良好的睡眠而常在白天感到困倦。他们很难集中精力。一些患者会感到沮丧、抑郁或焦虑。有些患者白天经常瞌睡以补充前一天的睡眠不足，这样易形成恶性循环加重夜间的失眠。

三、体格检查

检查应该包括所有可能影响睡眠的疾病，如检查肌肉骨骼不适、检查呼吸和循环系统寻找造成呼吸困难的原因，并评估这些疾病是如何影响睡眠的。

四、辅助检查

若病人患有导致失眠的内科疾病，可以进一步研究。例如，怀疑有睡眠呼吸暂停时可以做睡眠研究。

五、治疗

失眠的治疗包括治疗躯体疾病和精神疾病，以及药物对睡眠的影响。缓解疼痛，治疗呼吸困难、消化不良、睡眠呼吸暂停、不宁腿综合征以及其他影响睡眠的症状，对治疗失眠是至关重要的。镇静剂禁用于有呼吸困难的患者。失眠如是抑郁所致，合理的治疗会在很大程度上改善睡眠。

医院的环境不易产生睡意。小剂量短效的苯二氮䓬类如替马西泮 10mg 可治疗暂时性失眠。对于低年资医护人员应强调，不应该让患者出院后还继续常规服用安眠药，因睡眠问题回家后应可解决。

催眠药物长期服用后如需停用或减量，应该逐渐减少剂量，否则反跳性失眠很容易出现，尤其是服用短效苯二氮䓬类药物的患者。若药物引起谵妄应该停用、减量或换药。

(一) 睡眠卫生的教育与行为干预

健康教育和行为治疗如能建立良好的睡眠卫生习惯可改善慢性失眠。通过 4 ~6 周的治疗 80% 以上患者的失眠可得到改善。

1. 建议患者要有规律的睡眠时间。如患者入睡困难可试着调整睡眠时间。不论患者是否仍感到困倦，早晨起床时间必须固定（包括周末)。患者只有在确实有睡意时才允许睡觉，这样可以缩短入睡时间，使睡眠时间逐渐变得规律。

2. 患者在白天小睡会减少夜晚的睡眠，所以尽量不要在白天小睡。如果看电视或读书时睡着，可以站起来；感到困倦时马上洗脸，这样可以减少白天睡觉。

3. 睡前最好不要饮太多水，以免引起夜尿增多。晚上尽量少喝或不喝茶和咖啡。晚上尽量也不要喝太多酒。抽烟也是一个失眠的刺激因素，应该避免。有的患者发现饮热牛奶有助于睡眠，这个习惯可以保留。

4. 患者睡前不应吃过多的食物，睡前吃得太饱也能影响睡眠。

5. 睡前工作压力太大或运动也会引起入睡困难，应该建议患者停止这种活动。

6. 应该有一个环境舒适的卧室，光线柔和，没有噪音，而且应该保持适宜的温度。

7. 卧室是用来睡觉而不是用来从事其他活动的（如看电视）。但是，如果看书或者听轻音乐有助于睡眠，应该鼓励患者坚持这种习惯。

8. 如果白天的事情与失眠有关，建议患者睡觉之前忘掉白天的事情，不要为难以入睡而焦虑。许多患者并不知道，闭上双眼，停止焦虑，让思绪在平静的环境中漫步，能够使80%～90%的精力恢复。这种方法可以减轻入睡困难患者的焦虑。如果患者用这种方法仍不能入睡，则最好起身阅读，安静等待下一个睡眠周期到来再上床睡觉。

表22－1　失眠的原因及其处理

原　因	治　疗
躯体因素	积极治疗疼痛、呼吸困难、睡眠呼吸暂停、消化不良、下肢不宁综合征及其他疾病
精神因素	积极治疗抑郁、焦虑和痴呆引起的问题
药物因素	苯二氮䓬类药物的缓慢停药；减量或停止导致失眠的药
环境、行为因素	养成良好的睡眠卫生习惯：规律固定的睡眠时间；不带着压力和焦虑睡觉；睡前严格控制咖啡因、液体、酒精和吸烟的量；营造良好的睡眠环境；卧室只作睡觉用

案例分析

一个中国老太太最近到马来西亚看望亲戚后刚返回悉尼。回来不久，她发现自己极度迷糊，晚上不能入睡而徘徊不止，并且出现幻觉，总认为有人在她的房间里。起初，医师怀疑是泌尿系感染引起的谵妄，但是中段尿检查排除了这个诊断。这种症状持续了几周，她的全科医师让她服用了劳拉西泮（一种苯二氮䓬类药物）和奥氮平（olanzepine，一种非典型的抗精神病药）。尽管在幻觉方面有一些改善，但她总是昏昏欲睡，糊涂也不断加重。被送到老年病医师那里诊断时，通过回顾老人的病史，医师发现她多年前曾患过抑郁症，但后来已痊愈。在做出精神抑郁症的诊断后，医师给予了一种选择性5－羟色胺再吸收抑制剂和奥氮平。6周之后逐渐见效，幻觉减少并能较好入睡了。

这个病例说明对引起失眠的精神因素的准确诊断和治疗是非常重要的。劳拉西泮使病人嗜睡和迷糊，使其白天不能正常活动。正确地诊断并治疗后，患者的反应及行为恢复正常。

（编者：Daniel KY Chan；翻译：吕　曼　王慧丽）

第二十三章　吸入性肺炎

一、概述

吸入性肺炎在老年人中较为多见。它常伴发于卒中及神经退行性病变如痴呆及帕金森

病，也可发生于意识不清或危重病人。吸入物除了食物及饮品外，常还有唾液或胃内容物。尽管许多健康成人在睡眠时也会吸入一些口咽部的分泌物，但通常量小，并且功能良好的免疫反应、咳嗽及呼吸道上皮纤毛的活跃摆动可有效地清除吸入物。然而，在老年人由于功能缺失及免疫反应缺陷，或吸入物量多，患吸入性肺炎的可能性加大。吸入性肺炎常被漏诊或诊断为普通肺炎。有吞咽困难的老年人（如卒中、神经退行性病变、胃食管反流等）出现反复发作的肺炎应警惕吸入性肺炎。正确的诊断及治疗无疑会提高治愈可能性及生活质量。

二、病史

患者可有饮液体时咳嗽或喷出的情况、甚至有被固体或未消化食物引起的窒息史，但这种情况并不是总能出现。在神经退行性病变患者，这些情况常为进行性，常伴有间断发热。参考以下问题，若符合性高，应高度怀疑吸入性肺炎。

1. 患者是否有卒中或神经退行性病变的病史？
2. 患者是否病情危重、非常虚弱？
3. 是否有吞咽困难、饮液体时咳嗽或喷出的情况，或被固体的/未消化食物引起的窒息史？
4. 是否有消化不良/胃灼热症状（提示胃食管反流）？
5. 既往是否反复发生肺炎？
6. 病情是否呈进行性加重？
7. 患者的营养情况是否受到影响？

三、体格检查

评估患者是否有被食物窒息史或吃饭时有无喷出食物史，与进食时间相关的体温如餐后体温高峰出现是很有价值的线索。部分患者可有呼吸困难及肺部湿啰音。然而，老年人吸入性肺炎常常没有明显的症状，单靠床边体检是不够的。有时，与进食有关的氧饱和度下降及发热是唯一的线索。

四、辅助检查

1. 局限性肺炎发展为叶段肺炎时胸部X线常显示肺叶的实变。然而，胸部X线正常并不能排除吸入性肺炎，相反，吸入性肺炎的胸部X线常无异常。

2. 改良的钡餐检查（视频荧光透视）结果是诊断误吸的金标准，可以查出临床上没有症状而被漏诊的患者。

五、治疗

尽管谨慎预防及临床上仔细的体格检查，吞咽困难的患者仍然常发生吸入性肺炎。治疗方案可大致采用主动治疗和姑息照顾（active or palliative）两种处理方法。

治疗的总体目标若是对因治疗，则抗生素的应用对于吸入性肺炎是必要的。除了作用于革兰阳性菌的抗生素外，作用于革兰阴性菌的抗生素也要使用。第三代头孢菌素可供选择。临床上此类患者不常规使用抗厌氧菌药物，但若伴严重的牙龈病变、有臭味痰、有肺部坏死

证据或 X 线显示有肺脓肿形成时则要使用。

治疗此类病人，团队合作是很重要的，应考虑早期转诊给团队的主要成员，包括言语病理专家及营养师等相关医师。为了防止进一步误吸，有一些预防方法可供选择，尽管很有限，还是应该尝试的，包括禁食（nil by mouth）、改变食物形状（如稠的饮品或浓汤）、口腔护理以及吞咽康复训练。吞咽训练是很有益的，它包括对患者及陪护进行安全吞咽方法指导：如取直立坐位进食、收缩下巴、缓慢吞咽。提高吞咽能力还包括一些治疗方面策略，如声门上方吞咽。在一些患者的治疗期间，为了维持营养状况，鼻饲是必要的。有吞咽困难的老年患者，营养师可以在营养需要方面提供帮助。

对于吞咽困难引起的误吸，管道营养并不能提供保护。管道营养对于卒中、危重及非常虚弱的患者可以提供临时的营养支持，当患者开始能够经口进食足够量的食物时，应该拔管。长期的追踪调查显示，通过经皮内镜胃造瘘术（PEG）行肠内营养的病人，吸入性肺炎是最常见的死因。然而，由于鼻饲可引起很多问题，包括不适感、阻塞、食管炎、误放、掉管、管内阻塞等，通过 PEG 行肠内营养目前仍是需要长期营养支持患者的优先选择。有可能数周恢复吞咽功能的患者不适用 PEG，对于那些只有较短生命预期病人是否适用 PEG 仍有争议。

继发于进行性神经退行性病变，如老年痴呆、帕金森病的复发性吸入性肺炎，使用一般的治疗管理方法（调整饮食、口腔护理、变动体位、康复及病人教育）是难以奏效的，为此，当前治疗方法的选择一直是一个复杂的临床和伦理问题，还找不到理想的证据去指导临床实践。既然经管道营养（鼻饲、PEG）不能防止误吸，对于易误吸的患者，没有一种方法是完全安全的，对于多数发生误吸的进展期患者（老年痴呆），是否有必要经管道营养还不确定。患者及家属应有选择哪种治疗方法的权利。由神经退行性病变引起的复发性肺炎患者，可考虑姑息治疗，要和患者及家属一起商量选择治疗方法。

注：经允许，本章的一些资料根据 Australian and New Zealand Society for Geriatric Medicine Position Statement no. 12 “Dysphagia and Aspiration in Older People” 改写。

案例分析

一位来自护理院的 76 岁老太太因卒中后继发精神错乱而收住院。言语病理医师（speech pathologist）评价她的病情后，认为她有高度误吸危险。由于精神问题她常拒食食物及饮品，以致获得的营养及水分都不足。经治疗组的医师、言语病理师及营养师讨论后，决定通过一个临时的鼻饲管为她提供食物及水。起初要防止她拔出鼻饲管。渐渐的她的精神症状好转，能够喂进一些调配好的食物，几周后，已能够喂进足够量的调配食物，最终拔掉了鼻饲管。

这个例子告诉我们，当患者有误吸危险、不能进食足够的营养及水分时，通过管道营养可以临时解决营养及液体不足问题。但当患者恢复吞咽功能时要及时拔出管子。

（编者：Daniel KY Chan；翻译：曹晓娜）

第二十四章 疼 痛

一、概述

疼痛被普遍认为是人类第五生命体征（继呼吸、脉搏、体温和血压之后），并且应作为老年人常规检查的一部分。疼痛提示内科医师病人可能存在某种潜在疾病或者存在某种病理改变。年龄越大的病人往往越容易因为许多退行性病变而患有疼痛，这些退行性疾病包括从常见的退行性关节病到器官或肢体的恶性肿瘤等不同程度的病变。为了有效地治疗疼痛，我们应将其视为一种对人体、心理、情绪和社会活动等方面会产生影响的多维度的症状。因此，我们也就需要通过各种因素来缓解这种症状，如情绪、感情、社会支持、睡眠、文化和以往的经验等。

二、病史

（一）询问疼痛情况

包括疼痛持续时间、性质、发作周期、强度、放射情况、减轻或加重的因素以及其他相关症状。

（二）询问疼痛是急性还是慢性的

如果是急性疼痛，应首先排除急症，而这取决于疼痛部位和相关症状。常见的急症有急性心梗引起的胸痛，胃溃疡穿孔引起的腹痛，还有脊髓受压引起的腰痛等。

（三）询问疼痛的强度

评估量表的使用使得对疼痛强度的描述变得更加客观，其中比较实用的是数字疼痛量表，它使用数字0～10，0表示无疼痛，10表示可想象的最剧烈的疼痛。对于理解这些概念有难度的病人也可以使用一些描述性的词语，如轻度、中度和重度疼痛，或者采用面部表情疼痛量表等。这种定量的结果有助于评价病人的治疗效果，并且有助于进一步确定镇痛药物的剂量。

（四）询问疼痛性质

通过对病人疼痛性质的询问有助于对病人的疼痛进行归类：躯体痛、神经痛和内脏痛。

躯体痛往往定位明确，其产生与皮肤和骨骼中感受疼痛的神经元受体被激活有关。比如，在退行性关节病或者发生骨折时的肌肉骨骼痛、表浅的切割伤以及撕裂伤等都是典型的躯体痛。

人们常用锐痛、刺痛，以及刀割样、针扎样、电击样和烧灼样等各种各样的词语来形容神经痛。神经痛的发生与某个部位的感觉异常有关，这种感觉异常可能是痛觉过敏（敏感性升高）、痛觉减退（敏感性降低）、感觉迟钝（感觉异常）或者触诱发痛（正常情况下不致痛的刺激引起疼痛）。

内脏痛常被描述为绞痛。当腹腔的管状结构如肠道、输尿管或胆总管存在阻塞性病变，

这些管状结构又发生收缩时通常就会产生内脏痛。另外，胃受到化学物质刺激（消化不良），肠缺血或肠系膜受到牵拉（肠扭转），肝包膜被急性牵扯（肝出血或者其他疾病肝转移），在这些情况发生时也会出现内脏痛。有必要说明的是，内脏痛可能是同时由多种机制造成的，确定疼痛的原因将有助于制定正确的治疗方案。

（五）疼痛的量化

在评价疼痛时，医师应询问和量化疼痛的程度，疼痛最严重时的程度以及疼痛的关联情况（偶发性疼痛，如运动时疼痛）。

对于患有严重认知障碍病人的疼痛情况一般难以进行评估，在这种情况下，应观察其行为变化，有时也包括一些生理变化。疼痛时的行为动作包括：呻吟、呜咽、哼哼、叹息、皱眉、表情痛苦、焦躁不安、易激惹、强力呼吸、哭喊和肌肉紧张等。Doloplus 和 Abbey 疼痛量表是两个用于评价痴呆病人疼痛的有效工具。

（六）确定疼痛的不良影响

确定疼痛对病人生理功能（如日常生活能力和器具使用、睡眠、食欲），心理社会功能（如社会交往、业余休闲、有意义的交流等），和生活质量的其他方面的影响，这些工作有助于评价疼痛的严重程度。

（七）抑郁

抑郁和疼痛是“同一枚硬币的两面”。抑郁可以通过降低痛阈而使疼痛增强，另一方面，慢性疼痛又会造成抑郁。因此，临床医师应对患有慢性疼痛的病人进行抑郁的筛查（详细内容请参阅“抑郁”章节）。

三、体格检查

医师应该确定疼痛的原发部位，并对认为引起疼痛的部位或者系统进行细致的检查。例如，如果病人主诉伴随呼吸发生的胸痛，医师就应该对其呼吸系统和胸腔壁进行全面检查。

1. 躯体痛本质上是机械性的，主要发生在肌肉和关节处，这也提示医师应对肌肉骨骼系统进行检查。

2. 一些皮肤体征，如红、肿、热、痛等也会对疼痛来源提供重要信息。

3. 牵涉痛有时会误导做检查的医师。医师在检查时牢记易发生牵涉痛的常见部位是很重要的。比如，肩痛可能是源自肩关节本身，也可能是因为膈肌或心脏病变而发生的牵涉痛。同样地，头痛也可能会在眼、耳、颈或脑脊膜等处找到原发性病变。

4. 怀疑有神经痛时，医师应该做全面的神经学检查，特别是注意观察有无感觉异常或者是病灶处有无肌力减弱。当发现成簇的小水疱呈皮肤节段分布时，医师往往可做出带状疱疹的诊断。

5. 对生命体征的检查有助于确定有无急性疼痛，因为急性疼痛通常会刺激交感神经系统，并引起心动过速、血压升高和出汗。急性心梗造成的胸痛就是一个例子。

6. 腰痛是老年病人最常见的主诉，当腰痛伴发尿潴留时医师应格外小心，因为病人可能有脊髓受压。对所有患有腰痛的病人除进行腰部检查外，还应对下肢进行神经学检查，包括检查有否鞍区麻木并进行直肠检查。

7. 对于患有腹部绞痛的病人，无论其是否具备肠梗阻的体征，均应进行直肠检查以排

除造成直肠狭窄的病变。

8. 某些特定的姿势或者体位也可以为疼痛原因提供线索，如下肢明显的屈曲、内旋、长度缩短是股骨颈骨折表现，或者腰大肌刺激导致的髋关节轻度屈曲。

9. 对下肢周围血管搏动的检查可以提示下肢跛行的原因。

四、辅助检查

疼痛是一种主观感觉和情感体验，目前还没有关于疼痛的生物学或者生物化学标志物。因此，疼痛就是病人主诉一种症状，这种症状可能是生理上的、情感上的、心理上的，或者是社会交往上的。但是，负责治疗的医师要为确定疼痛的原因而进行一些相关检查。这些检查包括：对胸痛的病人进行心电图检查，对怀疑有骨折或者胆管、输尿管结石的病人进行 X 线平片检查；怀疑有外周神经病变时进行神经传导性检查；胆管结石或者肝脏病变时应做超声检查；对腹部、胸部或者头部 CT 扫描可以排除占位性病变；脑或者脊柱 MRI 检查可排除恶性病变；骨扫描检查可以发现隐匿性骨折或者骨转移瘤。另外，还有许多其他的检查方法。

五、处理

常规检查所有病人的疼痛情况是非常重要的，因为疼痛增加了病人的痛苦，降低了他们的生活质量，剥夺了他们的尊严和自主生活的能力。

下面简单总结了几种老年人常见的疼痛综合征，并相应提出了许多药物或非药物的治疗方法。

（一）躯体痛（源于退行性关节病和肌肉骨骼疾病）

躯体痛可能是老年人最常见的疼痛原因，这种疼痛包括：颈椎和腰椎关节强直，腰椎体的压迫性骨折，髋关节和膝关节的骨关节炎等。对于这种疼痛主要的治疗方法就是保证患肢和关节的制动，但是，这样做就需要权衡一下长期卧床所带来的其他患病风险。

对于轻度疼痛，使用对乙酰氨基酚就足够了。对于中度至重度的疼痛可使用非甾体类抗炎镇痛药（NSAID），前提是病人不容易发生这类药物的不良反应，如上消化道出血、肾损伤、心力衰竭等。对于那些总是患有各种合并症的老年病人，有些医师将质子泵抑制剂和 NSAID 常规联合使用。曾经备受医师青睐的 COX-2 特异性抑制剂由于会增加心血管病的患病风险而使用减少。为消除 NSAID 不良反应的替代性方法就是局部用药。

如果对乙酰氨基酚和 NSAID 不能有效控制疼痛，可以使用磷酸可待因和曲马多等弱阿片类药物。最近，许多医师完全不使用 NSAID，而直接使用阿片类药物。对于躯体痛一般不使用吗啡和羟考酮等强阿片类药物，因为病人有可能发生耐受和依赖。但是，对于难以控制的慢性顽固性疼痛，使用强阿片类药物也许是唯一可以依靠的治疗方法。

对于需要迅速控制的急性重度疼痛，使用注射型阿片类药物是主要的治疗手段。

非药物治疗方法的使用取决于疼痛的原因和发生部位，常用的方法有：热疗，夹板固定、针灸和围腰、胸衣等支具。在特定情况下，还应使用一些联合镇痛剂：降钙素用于骨质疏松性椎骨骨折，糖皮质激素用于恶性肿瘤（详见下述）或者炎性情况，如风湿性关节炎和其他结缔组织病。

具体内容可参阅“骨关节炎”和“其他风湿性疾病”章节。

（二）神经痛

老年人易患多种神经痛，如带状疱疹、三叉神经痛、截肢后的幻肢痛、坐骨神经痛、卒中后的丘脑痛以及外周神经病变中的针扎样痛等。尽管有很多种药物［抗抑郁药、抗癫痫药、局麻药、阿片类药物、N－甲基－D－天冬氨酸（NMDA）受体阻断剂、NSAID以及许多其他药物］用于治疗神经痛，但最常用的两种药物是抗抑郁药和抗癫痫药。三环类抗抑郁药阿米替林以及抗惊厥药加巴喷丁和卡马西平在治疗神经痛中使用最为广泛。对于使用三环类药物的老年病人观察他们的抗胆碱能和抗组胺副作用是很重要的，他们易发生如下不良反应：尿潴留、直立性低血压、青光眼、口干、谵妄（精神错乱）和便秘等。去甲替林和地昔帕明等二级胺类化合物副作用相对较少但也不是完全没有。必须强调的是药物的副作用是与剂量相关的。

有报道称卡马西平对于电击样和刀割样神经痛治疗效果较好，它的不良反应有低钠血症、眩晕、白细胞减少、血小板减少、嗜睡、跌倒、复视、肝功能异常以及恶心呕吐等，在使用卡马西平的起始阶段应密切观察全血细胞计数和肝功能情况。2－丙基戊酸钠一般耐受较好，并且较适合老年病人，它主要的不良反应包括嗜睡、跌倒、血小板减少和肝功能异常。加巴喷丁和普瑞巴林虽然价格较贵，但是因为它们使用较为安全的优点在治疗神经痛的过程中迅速受到青睐，最常见的不良反应有疲劳和嗜睡，但是这些反应会随时间而消退，对于体弱的老年人和肾损伤的病人应减少剂量。

在治疗糖尿病神经病变和带状疱疹所引起的神经痛时，可以局部使用镇痛药辣椒素，它的作用是去除疼痛神经纤维中的P物质。辣椒素的缺点是它需要数周才能发挥作用，并且初用时会产生一过性的灼烧感。

还有许多非药物性治疗方法（行为疗法、放松疗法、静默疗法、针灸、经皮神经电刺激法等）和麻醉手术（外周神经阻滞、神经消融术、中枢神经轴药物治疗等）可以治疗神经痛。当然，这些方法不是我们讨论的重点。

（三）内脏痛

腹腔管状结构梗阻而引起的腹绞痛往往表现为随时间呈规律性地增强或减弱。这种疼痛起始较轻微，后逐渐加重，到达一个高潮后又慢慢缓解，如此反复。造成梗阻的原因可能是输尿管或胆总管狭窄性病变、粪块阻塞（在结肠）、结石或感染等。丁溴东莨菪碱和丙胺太林等抗胆碱能药是治疗这种疼痛的最佳药物，这些药物产生的不良反应有便秘、口干和精神错乱，并且尤其发生在老年人中。

如果疼痛原因是粪块堵塞，则很显然地应经口或直肠对肠道进行清洗。如果是因为感染造成了输尿管、膀胱痛或者胆绞痛，就应该对病人使用抗生素。吗啡对这类疼痛能起到较好的治疗效果，但是众所周知，吗啡有可能造成Oddi括约肌痉挛（一般情况下，医师因担心此种不良反应而更多地使用哌替啶，但是反对使用吗啡的证据大多来自动物实验）。为部分缓解腹腔管状结构因恶性肿瘤造成梗阻所引起的疼痛，还可以使用糖皮质激素。

（四）癌性疼痛

上述各种控制疼痛的方法都适用于治疗癌痛。人们一般以WHO阶梯镇痛方案作为治疗晚期癌症病人疼痛的概括性指南。这个指南推荐了一种递进式的治疗方案：轻度疼痛使用

NSAID 或者对乙酰氨基酚，中度疼痛使用弱阿片类药物（如曲马多、可待因），重度疼痛使用强阿片类药（如吗啡、羟考酮、芬太尼）。应该记住的是弱阿片类药物不能和强阿片类药物联合使用，因为这样不仅无益于控制疼痛，反而会加重强阿片类药的不良反应。使用糖皮质激素有助于降低肿瘤的占位性和炎性效应，并有助于缓解疼痛。

另外，控制癌痛的一种重要方法是对肿瘤的原发或转移部位进行放射治疗，有时也可通过麻醉技术来治疗癌痛。

六、治疗老年人疼痛应注意的问题

1．即使在疼痛被控制的情况下，也应让病人按固定剂量不间断的服药。近期生产和利用的丁丙诺啡（buprenorphine）和芬太尼（fentanyl）皮贴使之有可能长期连续控制疼痛（分别是 7 天和 3 天），但它们在 18 ~24 小时才达到平稳状态。

2．用药应从最低有效浓度开始，并按需要向高浓度调整。

3．应密切监视药物的效能及不良反应。

4．为控制药物的不良反应而预防性用药也是必要的，如在使用强阿片类药物时，可同时服用镇吐药防止恶心、呕吐，服用通便剂防止便秘。

5．若疼痛是感染所致，应使用抗生素，比如蜂窝织炎或膀胱炎引起的疼痛。

6．治疗暴发性疼痛（也就是在疼痛基线水平上间歇性加剧的疼痛）应按照“按需给药”的原则在规律使用镇痛药的基础上使用额外剂量。如果在 24 小时内，给予控制暴发性疼痛的药物次数在 2 次以上，就应考虑增加阿片类药物的剂量。如果病人每次服用药物剂量过大，应换用效力更强的阿片类药物。

7．疼痛往往是多种原因造成的，其治疗手段也应采用多种方式并且全盘考虑。

8．由于慢性疼痛可导致病人功能障碍，故物理治疗和康复措施对患有慢性疼痛的老年病人是极其重要的。

案例分析

一位 76 岁女性，有轻度认知障碍、高血压、糖尿病和卒中发作病史，住在城区的女儿家里。她以前可以完全生活自理，并且拄着拐杖可以自己行走。有一天在厕所里她摔倒了，臀部先着地。之后，她便卧床不起并且忍受着剧烈的腰部疼痛。在接下来的一个星期里，她一直被留在家里没有去医院，后来在腰骶部长出了压疮，压疮被感染又加剧了疼痛。同时，她开始患有便秘，后来又患有急性尿潴留。在这个时候，她的家人才带她来到医院。

在急诊室里，医师发现她患有败血症和谵妄，一直焦躁不安并因疼痛而不断呻吟。挪动她会加重她的疼痛，尤其是挪动腰骶部。医师发现了一个周围伴有蜂窝织炎直径在 5cm 左右的大压疮。随后这个病人被收入院，并住院 3 周。之后她又被转诊至一家康复医院接受 1 个月的物理治疗。不幸的是，这个病人最终也没有获得生活自理的能力而需要在一家护理院接受长期照顾。

上面这个病例告诉了我们疼痛可以对老年病人造成多大的危害，它可以迅速造成一连串的事件，导致病人患有多种并发症，功能丧失，生活不能自理甚至最终死亡。这个病人摔了一跤，有可能造成了第 5 腰椎体的压缩性骨折，而这引起病人的剧烈疼痛，并严重限制了她

的活动，最终导致她卧床不起、完全丧失生活自理能力。

如果及时采取以下措施治疗因骨折引起的疼痛，也许上述一连串的事件就可以避免：

1. 皮下注射降钙素（考虑到病人存在便秘和谵妄情况，相对于使用阿片类药物，降钙素应该是一种较好的选择）。

2. 口服对乙酰氨基酚。

3. 腰部局部外用 NSAID 凝胶，或者口服 NSAID 并联合使用预防胃溃疡的药物。

4. 在病人谵妄病情允许的情况下，可以使用曲马多或磷酸可待因等弱阿片类药物，并预防性使用通便剂。

5. 腰部热疗。

6. 转诊给物理治疗师和作业治疗师进行早期康复。

7. 为防止腰椎移动，还可以考虑使用腰部支具进行固定。

8. 急性疼痛缓解后，还应考虑长期使用二磷酸盐治疗，并补充钙和维生素 D。

（编者：James Low，Daniel KY Chan；翻译：沈　沁）

第二十五章 临终关怀

一、概述

姑息医学照顾应是老年人连续性照顾的一部分。在因癌症死亡病例中，中老年人所占比例超过60%，由于老年人合并多种疾病并到了癌症晚期，所以很难再接受积极的治疗。从更广的范围讲，合并有痴呆晚期、充血性心力衰竭、肾衰和呼吸衰竭的老年病人也会得益于姑息医学照顾。

世界卫生组织对姑息医学照顾的定义是：姑息医学照顾是一种当病人和病人家庭在遭遇危及生命的疾病时（包括临终），通过预防和减轻病痛，提高病人和病人家庭生活质量的方法。主要方法是对疼痛和其他问题（包括身体、心理和精神方面）早期发现、评价和治疗。与医学中的其他亚专科不同，姑息医学照顾不以治愈为目的。对于终末期病人的照顾原则与规范的老年医学照顾是一致的，即提供整体的、全面的和多学科的服务。

二、病史

除了病史外，还要获取其他有关身体、情感、心理和其他方面的详细病史，以便于从整体上照顾病人和病人家庭。

（一）医疗史

病人的医学问题始终是应详细询问的。通常医师应询问病人的初始表现、已做的化验检查、组织学诊断、疾病所处的阶段以及到目前为止病人接受的治疗状况。

（二）症状回顾

在姑息医学照顾中病史的采集是最重要的方面之一。这些症状表现通常取决于体内原发

恶性肿瘤和发生转移的位置。根据癌症的位置，询问的一般症状包括下面几个方面：

1. 一般状况

(1) 疼痛 主诉和适宜的控制剂量是重要的。

(2) 体重和食欲下降 常见于濒死病人。

(3) 头晕、发热。

2. 呼吸系统 呼吸困难、咳嗽、咯血、咽喉分泌物多、声音嘶哑。

3. 上消化道 消化不良、呕血、胀满、恶心、呕吐、吞咽困难。

4. 下消化道 便秘、便血、腹泻、排便失禁。

5. 泌尿系统 血尿、尿频、排尿痛、耻骨上疼痛。

6. 皮肤 瘙痒症、鱼鳞病、脂溢性皮炎、溃疡、感染。

7. 中枢神经系统 癫痫、头痛、复视、恶心、呕吐。

8. 周围神经系统 感觉异常。

应特别注意呼吸困难、呕吐和疼痛，因为在濒死的病人中上述3种症状是最常见的棘手症状。对于疼痛和呼吸困难的程度可采用数字分级量表或形象类比量表（Visual Analog Scale）进行测量、评分。量表也有助于对症状的再评价和确定有效减轻症状的治疗剂量。因为姑息医学照顾的最重要的目标是改善生存质量，所以评价症状对病人生存质量造成的影响是非常有必要的，评价内容包括对病人社会互动的影响、对日常生活活动的影响，以及睡眠质量。

（三）家庭和社会背景

询问内容：

1. 家庭背景和组成 姑息医学照顾是以病人和病人家庭成员为单位进行照顾。家庭成员可以在家中对病人进行照护，并且一些病人愿意在家中死亡。

2. 病人的生活史和任何现存问题 在进行此项询问时要态度温和、感情移入、满怀同情。

3. 病人对诊断和预后的理解 在某些文化背景和种族中，病人亲属与医师共同对病人隐瞒病情是非常常见的。在这样的背景下，询问病人是否了解其所患疾病以及疾病的预后要十分谨慎。

（四）功能状态

询问内容：病人日常生活活动能力。

这将有助于决定适宜的照顾地点、支持性照顾以及评价疾病的预后。日常生活活动依赖性增加或出现摔倒与不良的预后有关系。

三、体格检查

系统和全面的检查是非常重要的。通常，医师都仔细查看病人有否苍白、黄疸、恶病质、发热、足部水肿等，而忽略了口腔（干燥病、念珠菌病、龋齿）和皮肤（鱼鳞病、癣、湿疹、溃疡、表皮脱落）。

特别注意的是，物理检查应基于病史和就医背景所涉及的医疗问题，要点如下：

1. 对于一个呼吸困难的病人需要做呼吸系统和心血管系统的全面检查，特别需注意有

无胸膜渗出、支气管痉挛、肺部水肿和心包渗出。

2．对于一个有局部无力或痉挛的病人应进行全面的神经系统检查。病人出现下肢活动受限或急性尿潴留应该检查有无脊髓压迫或马尾综合征。评估肛门张力同样是重要的。

3．有或没有创伤而突然出现肢体或腰部疼痛，导致肿胀和变形，医师应该警惕病理性骨折的可能。

4．病人持续呕吐和便秘并伴有腹胀需要做腹部检查。每次腹部检查都要进行直肠指检，并且可能发现粪便堵塞。

5．精神状态的检查可以发现抑郁、精神错乱，另外对发现其他的行为问题也有帮助。

6．仔细找出濒死征象是非常重要的，因为这可以帮助那些家庭准备并做床边监护。嗜睡、低血压、肢端部位湿冷、呼吸费力、皮肤发花以及喉头分泌物（濒死呼噜声）都提示死亡即将来临。

四、辅助检查

对于生命终末期病人的化验检查主要取决于病人自己的愿望、本身的疾病（原发灶和继发疾病）、期望寿命、以前的治疗效果、目前症状和对费用效益的考虑；最终的目的是尽可能使病人舒适些并改善健康状况，不给病人增加负担和额外的痛苦。

以下是针对一定病人的具体情况做化验检查时通常要考虑的一些重要问题：

1．患有肺鳞状细胞癌、骨转移癌或多发性骨髓瘤伴有昏迷、呆滞或脱水的病人应该查血清钙和电解质水平。

2．简单的X线检查，如胸部X线检查，能够查出呼吸困难的原因，如胸膜渗出或肺水肿等，而腹部X线平片可以发现膨胀的肠袢，找到引起腹胀的原因。

3．病人有呼吸困难和苍白需检查血红蛋白，看输血是否能缓解症状。

4．白细胞计数检查对发现导致症状加重的潜在感染是非常有帮助的，如伤口的化脓性感染，或者导致呼吸困难加重和喉部分泌物增多的支气管肺炎。

5．骨扫描有助于发现骨内继发性疾病的位点，特别是处于危险中的病理性骨折或引起剧烈疼痛的病变。

6．突然出现呕吐、癫痫发作或局灶性虚弱的潜在恶性肿瘤病人，应做头部CT检查。

7．晚期癌症病人易合并深静脉血栓和肺栓塞，因此通常进行下肢静脉的超声检查。

8．通气灌注核素扫描检查或胸部的螺旋CT检查有助于排除肺栓塞，而二维超声心动图检查有助于识别引起呼吸困难的心包渗出。

9．伴有脊柱转移肿瘤或腹膜后肿物的病人出现急性尿潴留时需做脊柱的MRI来排除椎管压迫或马尾综合征。

五、处理

对病人全面进行临床管理需要一个多学科的团队，包括护士、医师、社会工作者、药剂师、物理治疗师、作业治疗师、牧师、死别咨询师（bereavement counsellor）和来自于任何其他领域的专科医师。全面服务对于照顾临终病人也是非常重要的。这些服务包括住院病人的咨询服务、门诊服务、日间照顾中心、家访、牧师服务、死别咨询服务等。对临终病人的

照顾需要敏锐注意细节的能力和一定程度的同情心和慈悲心。

（一）生理需求

通过对症处理临终病人常见的3种痛苦症状：疼痛、呕吐和呼吸困难，我们试图强调在管理临终病人症状时的一些重要原则。

1. 疼痛 对疼痛进行分类以及评价疼痛的严重性有助于对疼痛进行处理。前者可通过详细询问疼痛的病史获得，例如：疼痛的性质、部位、有无放射、周期性、缓解/加重的因素、与神经功能缺损的关系等。简而言之，疼痛可分为：

（1）躯体性痛 易定位，如肌肉骨骼痛。

（2）内脏性痛 由于中空性管状内脏受阻塞造成，或者由于受化学物质刺激导致消化不良性胃部疼痛。

（3）神经性痛 电击样、针刺样疼痛或是如针扎在身体某一个部位的异常感觉。

一旦疼痛的类型确定，即可选择相应的药物：

（1）躯体性疼痛 通常对躯体性疼痛是根据世界卫生组织的疼痛治疗阶梯药物指南选择相应药物。本指南提供了根据疼痛的严重程度选择镇痛药物的框架（轻度疼痛：对乙酰氨基酚/非甾体抗炎药，中度疼痛：弱阿片类药物，重度疼痛：强阿片类药物）。

（2）内脏和神经性疼痛 通常分别使用抗胆碱类药物（丁溴东莨菪碱）和抗惊厥药（丙戊酸钠、卡马西平，γ-氨基丁酸）/抗抑郁药（阿米替林）。

疼痛的症状表现受多种因素的影响，故疼痛效应是多维度的。因此，对病人疼痛的处理应是全面的。当病人有抑郁、与社会隔离以及伴有其他痛苦症状时，要注意病人的疼痛可增加。对于疼痛的控制有许多非药物疗法，如放射治疗、经皮肤的电神经刺激（TENS）、针灸等。

2. 呕吐 理解呕吐的神经生理调节通路有助于对呕吐的处理。在化学受体触发区，接受血流中有毒物质和化学物的刺激的主导受体是多巴胺能和5-羟色胺受体。因此，因药物导致的恶心和呕吐可以被5-羟色胺或多巴胺受体阻断剂所阻断。

同理，既然组胺和乙酰胆碱能受体在呕吐中枢内是优势受体，则前庭和迷走神经导致的呕吐就可用抗组胺和抗乙酰胆碱药物予以治疗。

3. 呼吸困难 大部分病人在临终时都会在疾病的某个时段经历呼吸困难。这个症状对病人和病人的家属来说是最痛苦的，并且也是难以控制的。然而，在确认病人使用呼吸镇静剂之前，排除常见的可逆性呼吸困难病因是非常重要的。举例来说，由胸膜渗出造成的呼吸困难通过引流可以很容易控制，而由于重度贫血造成的呼吸困难可通过输血来逆转。吸入β受体激动剂和使用利尿剂分别能够控制急性支气管痉挛和肺水肿。只有在呼吸困难不能控制和更积极的治疗无意义时，才能够应用呼吸镇静剂，如吗啡，但困难在于如何确定是否积极治疗无意义或不适合积极治疗。

上述讨论的仅仅是在照顾患有晚期肿瘤或处于疾病晚期的临终病人时出现的众多症状中的一小部分。应根据广义的原则来阐明引发症状的确切原因，反复评价和密切监测治疗反应并相应地调整治疗方案。

（二）心理需求

病人在面临生命终点时有许多心理需求。悲伤、死别、悲哀、焦虑、感觉成为别人的负

担等，尤其是其中的一些情感问题是临终病人必然经历的。来自于家庭成员的富有同情心的照顾和专业的照顾者在解决这些负性情感问题上是大有益处的。当这些情感问题影响到病人的生活质量时，应请心理医师和精神科医师诊治，应识别抑郁问题并立刻给予治疗。

应尽可能地给予悲伤中的亲属心理支持。虽然临终病人要面对可能失去一切，包括他的生命，其家庭成员也会深切地体会到失落感。

（三）社会/精神需求

如果病人亲属能够应对照顾临终病人的沉重负担，许多病人希望在家中度过他们最后的时光。害怕被抛弃和成为家人的负担这种负罪感给病人带来沉重的思想包袱。与以前的独立生活相比，功能丧失和社会角色缺失很难再被恢复。不能痊愈和每况愈差的身体状况（结肠造口术、外科手术的瘢痕、截肢、乳房切除术、恶病质）使病人远离社会而孤立自己。

所以，临终最困难的是病人要处理各种现存的事项，如寻找生命和死亡的意义和价值，寻找疾病、疼痛的答案，思考身后事情以及希望家庭能应对他死后的事宜。丧葬辅导者或牧师在此能扮演重要的角色。专业的照顾者所能做的是了解病人正在经历的生命最后历程，并且对病人表现出休戚与共和同情。在大多数情况下，病人会尽可能的利用他的内在资源去解决他的自身问题。

（四）其他

照顾临终病人时常常会在精神、伦理和沟通方面遇到许多挑战。决定何时坚持或放弃治疗、放弃复苏、取得知情同意、协商病情告知和安乐死都是我们所面临的非常重要的难题，但这些不是本章要讨论的。

案例分析

一位70岁既往有乳腺癌史的妇女，因腰背部剧烈疼痛就诊，疼痛随着躯干活动而加重。病人主诉沿着左腿侧面有电击样疼痛。住院期间出现了尿潴留和下肢轻瘫。脊椎的MRI检查后明确诊断为乳腺癌脊椎转移引起的马尾综合征。于是病人接受了腰骶区域的放疗，并服用吗啡糖浆来控制疼痛。出院之后和她的独生女儿住在一起。通过转诊接受了居家临终关怀服务。

在随后的几周，病人的疼痛进行性加重并完全丧失生活能力。病人情绪消极，开始卧床。活动局限在她的卧室并很快出现压疮，引起了剧烈的疼痛。同时疼痛也经常影响她的睡眠。由于与社会隔离，不久病人变得情绪低落、抑郁和有自杀倾向。病人提出安乐死的要求日渐强烈。更糟糕的是，由于阿片类药物的使用，病人出现便秘、恶心和呕吐。

在此情况下，病人未婚女儿不知不觉地感觉到内疚、无助，并有被医护人员和其他亲属遗弃感。

在上述案例中，我们能够看到病人复杂多样的症状、症状之间的相互作用和对病人整体的不良影响因素，如身体的、心理的、情感的、社会的因素等严重影响了病人的生活质量。病人大多数问题的根本原因在于疼痛未得到控制，从而造成一系列的后果，导致她遭受如此痛苦，并且疼痛形成恶性循环。对这位不幸老人最好的照顾方案应是多领域、多学科和全面的：

1. 控制疼痛并且预防性治疗恶心、呕吐和便秘。

2. 到医院小住一段时间，调整吗啡的治疗剂量，出院后，转到临终关怀日间护理中心。
3. 将她转诊给物理治疗师和作业治疗师进行治疗。
4. 获得咨询师、社会工作者或牧师的帮助。
5. 给那个默默承受悲哀的未婚女儿以支持。

（编者：James Low，Daniel KY Chan；翻译：杜 娟）

译者附录　老年医学发展简史

自从有了人类，就开始有了如何防止衰老的历史。

一、老年医学建立之前的历史

公元前2800年古埃及的象形文字“老”是一位手持拐杖的弯腰老人——也许这是第一个被描述为骨质疏松的病人。希波克拉底（约公元前460～370，古希腊医师，被称为医药之父）认为老年是湿冷的，是因为心脏病原因造成了老人的心衰。伽林（公元前10年，古希腊名医及有关医术方面的作家）的理论则认为老年是干冷的。培根·罗杰（1214？～1294，英国自然科学家与哲学家）写了一本关于老年的书，其中建议控制饮食、适当运动与休息、适宜的生活方式、良好的卫生习惯和接触少女的气息可以防止衰老。乔治·爱德华·戴（1815～1872）写出了医师对老年人的感觉，他抱怨许多医师对照顾老年病人毫无兴趣。

19世纪末有了激素水平下降导致衰老的理论，1886年维克托·霍斯利描述老人像是粘液性水肿的猴子，并认为单纯的甲状腺功能低下即可导致衰老。布朗·斯夸德在70岁时晚上常常感到疲劳，为了恢复精力他首次开始注射睾丸液。后来芝加哥大学的维克托·迪莱斯派做了人类的睾丸移植术。

二、“老年医学”一词的由来

老年医学（geriatrics）一词首先由Ignatz Leo Nascher提出。Nascher于1863年10月11日出生于维也纳，他于1882年毕业后成为一名药剂师，1885年毕业于纽约大学取得医学学士学位。他写了许多关于老年病的文章并出版了第一部老年医学专著。他对老年病的极大兴趣和贡献，一定程度上归功于当时奥地利对老人照顾的影响。

三、现代老年医学的发展——英国

Marjory Warren（1897～1960）极大地发展了老年医学。1935年她接管了西·米德尔塞克斯医院的老年病床，在改善环境、积极康复和增加运动上做出了极大的创新，写出了27篇有关老年病的文章。Lionel Cosin是整形外科医师，他的格言是“床是祸首”（bed is bad），他在病人髋关节骨折的康复上取得了成功。1950年牛津大学推广了第一所日间照顾医院（day care hospital）。Eric Brooke推广了老人居家康复的概念。工作在切尔西皇家医院的Trevor Howell在1944年出版了《老年生理学》。Joseph Sheldon（1893～1972）对583例老年病人进行了研究，随后出版了《老年社会医学》。1946年英国在老年医学方面有一重大事件，就是老人照顾成为国家卫生系统的一部分，这是Lord Amulree和Sturdee在一次关于老年人和慢性病医疗议会的演讲中提出的。英国老年医学会于1959年在“老年人照顾医学会”的基础上正式成立。

Brocklehurst和Pathy在教科书中编写了老年医学的基本原则。Bernard Isaacs（1924～

1995）率先提出了卒中单元，并且创立了老年医学中的重要术语：老年病综合征，包括不稳定、活动受限、智能障碍和失禁等。20 世纪中叶 Alex Comfort 因《性的情趣》（The Joy of Sex，1970）而闻名，他极力宣传从事老年医学研究，其中他对种马和果蝇进行衰老的研究，并试行了生理老化的生物学监测，1965 年他成为《实验老年医学》的主编。因此当老年医学在美国刚出现时，在英国已经创立了老年医学科的基本原则，当然美国后来又进一步发展了老年医学。

四、现代老年医学的发展——美国

1861 年美国国内战争后开始实施退伍军人计划，但多年后出现的抑郁症导致了大量贫穷老人。1930 年为 30%，到 1940 年上升为 66%。因此在 1935 年罗斯福总统颁布了社会安全法，1950 年在杜鲁门总统提议下首次召开了关于老年问题的国会，1961 年首次召开关于老年问题的白宫会议，同时参议院特殊会议制度相继建立并持续到 1977 年。1965 年实施了医疗保险和公共医疗补助制度，为老人高质量的医疗保健服务提供了财政保障。

Edmund Vincent Cowdry（1888～1975）生于加拿大艾伯特，1909 年毕业于多伦多大学，1913 年在芝加哥大学取得硕士学位。他积极从事老年病研究，特别是在动脉硬化理论方面的研究。1939 年他编写了《老龄问题：生物与医学研究》、《老年病人案例》和《健康老年》。他反对美国医学会的观点，积极支持老年病人在特殊医疗方面的需求。

在 Josiah Macy Jr. 基金会的支持下，老年研究俱乐部于 1939 年成立。1945 年美国老年医学会成立。当时有 80 名会员，William MacNider 是第一任主席。1946 年出版第一期《老年医学》杂志，1988 年分成四个不同章节，1995 年分成生物学和医学科学分册以及心理和社会科学分册。1961 年出版了《老年医学专家》杂志。

美国老年医学会于 1942 年 6 月 11 日在大西洋城成立。1943 年召开了第一届年会。《美国老年医学会》杂志以 Willard O Thompson 为主编于 1953 年出版。1946 年美国老年医学会协助出版了《老年医学》，并且授予 Nascher 在老年病研究方面的终身成就奖。

1940 年 Edward J Stieglitz 被任命为国家健康研究所化疗部老年研究室第一届主任，不久研究室搬到巴尔的摩医院。1958 年他开始进行老年长寿方面的研究，因而培养和造就了一代老年病的研究学者。Nathan Wetherwell Shock 在 1989 年阐明："我提醒诸位，我们已经树立了坚定的信念，被称作衰老的生物学现象是值得科学家们努力追求的研究目标。我们已经取得了一定的成就，然而我要警告大家：未来对衰老机制研究的质量是极其重要的。"

1959 年 James E Birren 被任命为第一任国家精神卫生研究所老年部主任。1974 年 5 月 31 日老年研究行动计划宣布建立国家老年研究所，Robert Butler 任第一任所长。

美国对老年医学作出重要贡献的人，是工作在纽约市犹太养老院和医院的 Les Libow。他在 1966 年西奈山医学院城市医疗中心第一个创立了老年医学奖学金。1967 年老年医学住院医师开始轮转，在护理院开始老年病的教学。

也许对老年病研究最重要的研究机构是退伍军人管理局。他们较早地认识到：老年退伍军人会大量增加，退伍军人保健机构具有潜在的作用。1976 年开设了老年研究教育并建立了临床中心，它对发展美国许多大学的老年医学专业、自然科学和教育起到了至关重要的作用。它开展了老年病的多学科团队培训项目，随后在全美退伍军人医院开展了老年病评估和

管理单元。他是舒缓治疗的开拓者，也是护理院教学的推广者。

1977 年康奈尔大学第一个设立老年医学教授之职，1982 年西奈山医学院第一个创立老年医学系，1988 年第一次进行老年医学科认证考试。同时研究生教育资格委员会接受 62 名内科医师和 16 名家庭医师享有老年病奖学金项目。

从 80 年代开始，出现了两个独特的老年医学院。东海岸学院由西奈山、哈佛大学、耶鲁大学、约翰霍普金斯大学、杜克大学组成。1979 年 John Beck 开展了加利福尼亚大学老年病研究项目。它与退伍军人管理局的老年医学研究教育和临床中心（GRECCs）共同促进了西海岸老年医学院的发展，包括西雅图、Emory、西奈山、克利夫兰诊所、圣路易斯大学、拉士、加利福尼亚大学、洛杉矶、西北大学等。Robert Kane 与明尼苏达州老年医学的发展有密切关系。每年度的加利福尼亚大学的老年病会议为老年医学在全美的发展起到了推广作用。1972 年 Rodney Coe 领导了一项大学内的多学科老年病项目，并在中西部老年医学教育上起到了重要作用。1980 年在圣路易斯大学由 George Grossberg 建立了老年精神病学专业。

1995 年为期 2 年的奖学金被降到 1 年，许多人反对，认为此举措会降低老年病培训水平。在 2001 年 122 项被认可的老年病奖学金项目中，有 259 名一年制和 79 名二年制毕业生，其中 55. 3% 是国际毕业生。

继退伍军人管理局之后，John A Hartford 基金会在 Donna I Regenstreif 的领导下进行了老年病培训研究项目。在开展中年职员继续教育的鼓舞下，开展了高年职员的老年病培训，其培训效果得到了包括圣路易斯大学在内大学的认可。暑期医学生的研究项目使许多医学生接触到了老年病并使其终生受益。医学生的家访也得到财政支持。其他学科对老年病的渗透也是成功的，特别是急诊医师的老年病培训项目。

大多数老年人的照顾是由护士来完成的，护士是提供和发展家庭照顾服务的主要责任者。1962 年美国护理学会有了老年护理学组织，并在 1966 年成立了老年护理执业协会。1968 年出版了第一部老年护理标准，随后老年护士的资质也被认可。老年执业护士中有了硕士学位获得者，日后她们成为护理院改善护理的领导者。

五、护理院的历史

支持和安慰老人的概念来自于圣经和犹太法典。11 世纪这些训诫词导致了法国和德国收容老人的犹太养老院的发展。在此之前，拜占庭时代（324 ~ 1453 AD）照顾老人的福利院被称作“敬老院”。

英国 1601 年的“穷人法”建立了公立救济院。根据 Frederick Eden 的意见，“对贫穷老人的单纯食品救济并非是公共服务下的公正权利，救济院的策略是使老弱尽可能地舒适生活而非自由放荡。”1834 年的新穷人法的颁布导致在救济院中的老年人因生活拮据而宁愿搬走。1947 年那菲尔得（Nuffield）委员会认为应该改变救济院的性质，老人应该居住在单人间内便于护理。

康复院的概念在法国开始于 1640 年的 Dieux 公寓和十年后的 Charitie 医院。美国的第一家康复院于 1915 年在纽约怀特区（White Plains）开张。

美国第一家护理院是天主教徒和犹太教徒资助的慈善机构。1842 年圣·敬老院开业，1855 年犹太人养老院在圣路易斯开业。1920 年开始实施州立护理院的许可证制度。1950 年

联邦给予护理院配套资金的投入，大大刺激了护理院的发展。随着1963年医疗保险和公共医疗补助制的设立，护理院的床位成倍地增加。针对较差的服务质量，1971年尼克松总统颁布了强硬的法规。

1986年医学会刊登了题为“改善护理院照顾质量”的文章，这导致了1987年各种护理院规则的出现，包括：必须有医师服务、加强护工培训、限制并减少精神类药物的应用和减少复合给药的指导意见。此外，OBRA 87混合预算调整法案（OBRA'87）调整了目前在国际上广泛应用的居家评估表。1997年许多加利福尼亚护理院受到经克林顿总统领导的监查办公室的检查，因不合格而被罚款。

六、医师指导下的家庭照顾和福利院

最早开设家庭医疗照顾服务的是顺势疗法医学中心（Homeopathic Medical Center），后来成为波士顿大学医疗中心。1930年主要服务对象是产科病人，1950年70%是儿科病人，1975年62%是老年病人并发展成为老年病家庭照顾的样板。

1947年EM Bluestone在纽约Montefiore医院开展了家庭康复服务。在家的康复费用是每天3美元，而在医院是12~15美元。费用差异驱使亚急性照顾中心在1990年后短时间快速发展，但最后也由于长期照顾后付费体系的出现而消亡。1970年圣文森特医院开展了“切尔西村庄项目”，使居家医疗照顾病人年龄达到80岁。1990年后出现了电子远程医疗的家庭医疗照顾模式。

临终关怀院是专门给予濒死者以姑息治疗的一种医院。1967年Cicely Saunders在伦敦首次建立了圣克里斯多佛临终关怀院，1976年美国也有了临终关怀院。1977年加拿大蒙特利尔维多利亚皇家医院开设了第一家姑息治疗单元。国家临终关怀组织也于1977年建立。美国大多数临终关怀组织由护士和社会工作者管理。最近的变化是姑息治疗的时间从生命终期6个月扩展到2年。不幸的是医师并不能准确地预测死期，所以操作起来很难。国家项目“对治疗风险的预后评估和结果参数的研究”显示没有达到提供适宜的临终关怀服务。

七、持续质量改进与老年病管理

Deming将持续质量改进的概念引入工业。因为底特律的汽车工业拒绝了他的建议，Deming便将质量控制反馈原理引入日本并取得了成效。1989年Don Berwick将持续改进理念带入医疗行业，90年代早期Schnelle发表了质量控制技术用于减少抑郁和管理便失禁。1992年Morley和Miller在美国医学会杂志的编者按栏目的评论中支持全面质量控制是改善老年行业的重要质量保证。1995年出版了《老年病照顾中的全面质量管理》。最近试行的模式是在门诊照顾中实施临床路径管理方法（Glidepaths）。电子病历的应用和管理失误再次突出了持续质量改进在老年病管理中的重要作用。

八、老年精神病学的发展

Benjamin Rush在1805年首先提出老年精神病学。弗洛伊德在40岁多岁时认为：“当人过度衰老时，由于一生经历的过渡累积而难以进行心理分析。”1927年Abraham不同意弗洛伊德的观点，他认为心理分析可以用于老人。

Alois Alzheimer 于 1864 年 6 月 14 日在德国出生，1888 年他完成毕业论文后在法兰克福市精神病院工作，他与 Franz Nissl 合作研究组织病理染色技术。1903 年到莫慕尼黑的马克思普兰克研究所工作，死于 1915 年。以他的名字第一个被命名的病人是 51 岁的妇女，她表现出对丈夫的嫉妒、偏执狂、记忆力损害、自杀倾向和大声尖叫。1906 年 11 月 3 日 Alzheimer 提出了严重的纤维化和大量小的类似军队集结病灶的组织病理学发现。1910 年 kraepellin 在第八版精神病学论述到早老性痴呆应命名为阿尔茨海默病。1892 年巴黎的布拉格第一次描述了脑神经细胞中的老年斑。

1906 年 Gaupp 指出晚年的大多精神病患者不是痴呆。他提出了抑郁与痴呆的区别。1922 年约翰霍普金斯大学心理学家 Stanley Hall 出版了《衰老：生命的后半生》。Felix Port 在 1947 年创建了收治 60 岁以上老人的精神病房。David Kay 在 1962 年提出脑血管病与抑郁的关系。

作为美国华盛顿大学精神科主任的 Carl Eisdorfer，开始进行老年人精神病方面的研究。1950 年他们出版了第一部老年精神病专著《在公共精神病院中的老年病人问题》。60 年代中期美国精神病学会建立了老年病委员会。大约同期波士顿老年精神病学会成立，并出版了老年精神病杂志。1978 年美国老年精神病协会成立。国际老年精神病协会于 1980 年在诺丁汉成立，并出版了国际老年精神病杂志。阿尔茨海默病和相关疾病协会于 1979 年由患者自发成立，这对促进痴呆患者的照顾、研究和政策影响有相当重要的作用。1981 年 Peter Rabins 和 Nancy Mace 出版了《一天 36 小时》，1989 年 Lissy Jarvik 和 Gary Small 出版了《成年孩子常识》，这两本书是为了增加大众对痴呆病人的了解而写的。Lissy Jarvik 生于荷兰海牙，后移居到洛杉矶加利福尼亚大学，他最早创建了老年精神病单元。

九、世界其他地区的老年医学

老年医学在欧洲的发展是匆匆而过，现在处于稳定阶段。20 世纪初奥地利是老年照顾的发源地。从奥地利的体系得到灵感，Nascher 创造了老年医学的定义。1910 年 Amold Lorund 将奥地利老年医学讲义内容编入《延缓老年》一书。他认为老化的原因是动脉硬化、免疫低下导致的感染、内分泌异常等引起的。他认为结婚和信奉宗教是延长寿命的重要因素。他指出饮少量酒对神经系统和循环系统是有益的，而大量饮酒是有害的。他最后强调，对于年轻妇女来讲，没有任何一种坏的习惯比吸烟更能导致衰老。

第一个长期照顾病房（long - term care department）于 1960 年在瑞典的乌普萨拉大学建立，第二个于 1970 年在哥德堡大学建立。1990 年首次开始专科考试，目前老年医学培训时间为 5 年。1970 ~ 1971 年在哥德堡启动了对 70 岁以上老人长寿人口的研究，其中 Alvar Svanborg 和 Bertil Steen 的研究取得了贡献性的成功。

在中世纪的意大利，天主教堂建立了老人院，专门收住残疾与衰弱老人。在 20 世纪初，医院有了专门收治残疾和孤寡老人的病房，有些被认为是临终前的照顾病房。在 20 世纪中期这些病房发展成康复单元和日间照顾病房。长期照顾医院和老人院提高了慢性病照顾的水平。意大利老年医学会成立于 1949 年，大多数意大利医学院校有了老年医学的设置。在意大利两项主要的老年长寿研究，其一是 1991 年 3 月 1 日启动的涉及八个中心的老年长寿研究，另一项是在基安蒂涉及 65 岁以上老人致残因素的研究。

1962 年 JP Junod 博士在瑞士日内瓦开展了老年精神病咨询活动，他成为瑞士第一名老年医学教授。1966 年建立了移动性老年病单元（CICPA），1971 年 320 张床位的老年病医院开业，1984 年日内瓦大学老年医学院正式成立，1995 年转成老年医学系，主任是 Jean Pierre Michel。他对欧洲医学院校开展老年医学培训起到了重要的作用。这种培训方式目前被美国圣路易斯大学和中南美洲的老年医学院广为接受。

西班牙老年与老年医学会成立于 1984 年。有一定数量的老人可以享受到老年病医院、老年病单元、住院咨询服务和老年病家庭照顾团队的高质量服务。老年医学在 1978 年被认可为一门专门的学科，培训时间是 4 年。

虽然法国在 1939 年就成立了第一个老年病协会，主席是 A Baudouin，但老年医学并没有发挥其应有的作用。而图卢兹市的老年医学和老年学例外，Vellas 教授建立了老年大学（The Third Age），随后，在 Albarede 和 Bruno Vellas 的领导下，注重营养和阿尔茨海默病的老年照顾，这在中央医学院的内科和老年诊所得到了发展，Bruno Vellas 在促使欧洲增加对老年病的认识方面功不可没。

1936 年哥本哈根最大的护理院被称作老人城，院长是 Torbein Gill。他的贡献是建立了长期照顾专科。丹麦老年医学会成立于 1972 年，1986 年老年医学被接受为内科下面的二级学科，全科医师一直负责老年病人的家庭查房。丹麦在家庭照顾研究上处于领先地位。

尽管日本是世界上平均期望寿命最长的国家，拥有 11 万百岁老人，但日本接受老年病为专科的速度相对较慢，大多数老人被送到急症医院要住很长时间，且许多医院缺少足够的康复设施。照顾老人的专门院所叫 Tokuyo，由国家承担费用。东京市老年研究所成立于 1972 年。研究所关注的是老年多学科研究，2/3 为生物医学领域，其余为社会科学和护理学领域。研究所附属医院东京老年病医院有 700 张床位。1995 年国家长寿科学研究所成立。2000 年日本老年研究资金相对缺乏，只有不到两千万美元。京都大学 Takeda 教授的快速老化小鼠（SAM）模型是对日本老年医学的主要贡献，模型也被用来研究记忆缺损。这些小鼠是最好的线粒体障碍和自由基损害研究模型，其机制是由于过度产生淀粉样前体蛋白导致小鼠快速老化，进而表现出记忆缺失。

第一届国际老年医学大会于 1950 年 7 月 10 日在比利时的 Liege 举行，主席是 Lucien Brull，有 14 个国家代表参加。这一次大会焦点在老年定义、老年与疾病的两重性和老年的社会学方面。第二届会议于 1952 年在美国密苏里州圣路易斯举行，有 51 个国家的 655 名代表参加。从阿根廷来了 6 名代表，1945 年阿根廷便建立了老年病协会。

老年病在其他国家发展也很快，如加拿大、澳大利亚和香港。在世界发展中国家，老年医学方面的需求正在逐步增加。

十、现代老年医学进展

首要的进展是老年病评估作为一种监测工具被广泛应用，并被编入规范之中。Barthel Index 评估表由 Dorothea Barthel 于 1955 年创建的，当时他是巴尔的摩蒙特百罗州医院的一名物理治疗师。在该医院里所有病人必须作 Barthel Index 评估，他引导了后来发表的文章并以此作为功能评估的“金标准”，这在许多发表的文章里被大量引用也证实了这一点。

老年病评估和管理单元被证明是有效的；在家庭进行老年病评估也能取得较好效果，也

许这是20世纪下半叶老年病成就的主要方面。在医院内，老年急症监护单元的发展和谵妄管理的创新研究似乎是老年医学发展的标示性事件。

从治疗观点来看，运动特别是耐力运动治疗可能是更主要的方面。激素替代疗法，无论是积极的还是消极的，都占据了老年病医师大量的时间。对于"老年厌食"症本质的理解是非常重要的，这并非偏见。的确，理解骨骼肌减少症（sarcopenia）与肥胖型骨骼肌减少综合征（fat - frail）的病理生理表现，是老年医学发展的另一重要方面。

关于现代老年医学创造性的基础理论，我们认为应该有Fries的疾病发育期缩短理论(theory of compression of morbidity)，疾病发育期缩短造成恶性循环，应该开展健康促进和疾病预防活动；Rowe与kahn的成功老年假说，老年基因是微不足道的，重要的是饮食、运动、行为和心理作用；和有争议的脆弱综合征理论（frailty)：功能低下、易疲劳、性欲减低、情绪躁动、骨质疏松加剧、肌肉强度下降和高度疾病易感性等。

最后，内科学在治疗心血管病和神经精神疾病方面取得的成就，对老年医学产生了巨大的影响。本世纪我们有望获得循证医学的证据，我们可对70岁乃至90岁的老年人采用适宜的治疗方法。对基因和环境因素的研究也在不断增加，使百岁老人延年益寿将是下一个50年的科研计划之一。

注：本附录编译主要依据的论文：John E Morley. A brief history of geriatrics. Journal of Gerontology: Medical Sciences, 2004, 59A（11）:1132 ~ 1152

（陈　峥　编译）